This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

B 905,547

TAIRE
FAIRE

UEBER

ERDKUNDE UND KARTEN

DES

MITTELALTERS.

VON

HEINRICH WUTTKE.

(ABDRUCK AUS NAUMANN'S SERAPEUM.)

LEIPZIG 1853.

DRUCK VON C. P. MELZER.

Virginia Library
7-31-1925

Ueber Erdkunde und Karten des Mittelalters

von

Prof. Dr. **Heinrich Wuttke.**

Nachstehende Zeilen haben den Zweck, die Aufmerksamkeit der Bibliothekare und Handschriftkenner für einen bisher wenig beachteten Zweig der Wissenschaft zu gewinnen; die beigegebenen Tafeln sollen einige Theilnahme an dem behandelten Gegenstande bei solchen, denen er ferner lag, erwecken.

I.

Der gewöhnliche Gang der Erkenntnisse war dieser, dass zuerst nur das handgreifbar Nützliche sowie blos das in grossen, groben Zügen in die Augen Fallende durch anhaltende Betrachtungen gefördert wurde. Daneben beschäftigten vereinzelte Wahrnehmungen höherer Art und (bei Griechen wie bei Germanen) Ueberbleibsel entschwundener Kulturen hin und wieder einen einzelnen Liebhaber, fast nur als Stoffe für seine spielerische Neugier. Wenn aber im Laufe der Zeiten derartige Wahrnehmungen an Zahl zugenommen hatten und der gesammelten Seltenheiten viele geworden waren, erhob sich solcher Kuriositätenkram zur Unterlage neuer Wissenschaften. Alsdann kommt die Zeit, in welcher die Masse des angehäuften Stoffes geistig durchdrungen, jegliche Wahrnehmung oder jedes Stück einzeln zergliedert und mit andern in Verbindung gebracht und an eine bestimmte Stelle gerückt wird, in der es urplötzlich in einem andern Lichte erscheint und einen neuen Werth erhält. Alsdann zeigt sich ein grosser Zusammenhang und es ergeben sich unerwartete Gesetze. Das Entstehen der Archäologie, der Kunstgeschichte, der Statistik nahm diesen

Verlauf. Die Geschichte der Erdkunde bestätigt ihn nicht minder. Alte Karten, denen Gelehrte noch vor einem Menschenalter nur den Reiz der Seltsamkeit beilegten, sind in unsern Tagen zum Gegenstande tiefgehender Forschung geworden, und wenn die Ausbeute, welche von der auf sie zu richtenden Mühe zu hoffen ist, auch nur gering sein wird, so ist sie doch ein zu den vorhandenen Kenntnissen hinzugefügter Gewinn.

Der erste Neuere, dem man den systematischen Entwurf der Geographie verdankt, ist bekanntlich *Philipp Kluwer* aus Danzig, geb. 1580, gest. 1623, der für ihre wissenschaftliche Behandlung, namentlich in der historisch-politischen Richtung, Bahn brach. Ihm zur Seite versuchte der Flandrer *Peter Bertius*, geb. 1565, gest. 1629, die Wiederherstellung des Bildes, unter welchem Poseidonios und Pomponius Mela die Erdoberfläche sich gedacht hatten, indem er 1628 Karten nach ihrem Sinne entwarf. Nach diesen grossen Fortschritten stockte aber die Entwicklung lange. Der Fleiss der nachfolgenden Gelehrten begnügte sich, die einzelnen Angaben der erhaltenen alten Schriftsteller als vereinzelte zu verstehen und sie auf das gegenwärtig Bekannte zu übertragen, ohne zu versuchen, die Gesammtanschauung der Vorzeit zu erneuen und aus ihr das Verständniss der besonderen Angaben zu erhalten. In genaue neuere Karten trug der verdienstvolle Baptist Bourguignon d'Anville (aus Paris 1697—1782) die Bestimmungen der Alten hinein. Ohne Nutzen war dies nicht, reichte jedoch keineswegs aus. Natürlich stiess man sich alsbald an vielem Unpassenden, das bei diesem Verfahren zum Vorschein kam. Der göttinger Geschichtsschule war es vorbehalten, auch hier die richtige Methode zu weisen. Der grosse *Schlözer* that dies in der Fortsetzung der „Algemeinen Welthistorie" 1771. In den Anmerkungen zu Gerhard Schönings alter nordischen Geographie drang er nämlich wiederholt auf eine richtigere Behandlung. Er sagt da z. B. (A. W. H. XXXI. S. 63 f.): „Zuerst frage ich nach dem System der Alten von ihrem dreifachen Norden überhaupt: wie stellten sie sich diesen ungeheuren Umriss von der Mündung der Seine in Gallien an nordwärts hinauf, dann östlich durch das Eismeer hindurch bis in den östlichen Ocean und wieder südwärts herunter und Schina vorbei bis an den Ganges in Indien vor? Karten hatten sie nicht: denn wo sollten sie die Data herbekommen haben, die zu Verfertigung einer Karte unentbehrlich waren? Allein ein System, eine Hypothese, eine Grille hatten sie sich einmal davon in den Kopf gesetzt, diese Grille verfolgte sie bei allen ihren Beschreibungen und hinderte das Wachsthum der Geographie auch bei nachherigen richtigeren Nachrichten. Die Lage der Welt von dieser Seite war einmal bestimmt, die Karte war gezeichnet, und die Fächer abgetheilt: wurden neue Länder und Völker entdeckt, so trug man sie nur in diese

Karte ein und wies ihnen nach Belieben ihre Stelle an. Aber wie sah nun diese erdichtete Karte aus? — durch Zusammenhaltung unzähliger Stellen glaube ich sie entdeckt zu haben: und irre ich mich nicht darinnen, so erhält die ganze alte Geographie, obgleich auf Kosten und zum Nachtheil der alten Geographen selbst, ein neues Licht" u. s. w. Den Weg, den Schlözer gezeigt hatte, schlugen zahlreiche Nachfolger ein, zuerst A. J. Penzel 1777 in seiner Uebersetzung von Strabon's allgemeiner Erdbeschreibung, am erfolgreichsten aber *Johann Heinrich Voss*, geb. 1751, gest. 1826, seit 1780 mit seinen vielen anregenden Forschungen über die Gestalt der Erde nach den Begriffen der Alten. Voss wendete als Rektor in Eutin seinen Amtsgenossen Bredow und seinen Schüler Ukert diesen Studien zu. Seitdem wurden die Zeiten der geographischen Erkenntniss der Griechen mit zunehmender Strenge unterschieden. Eine Reihefolge der sorgfältigsten Untersuchungen hat die Erdkunde der Griechen und Römer und den Wechsel ihrer Vorstellungen in helles Licht gesetzt. Schon 1788 leistete Mannert Bedeutendes, aber so gross ist die Fülle der einschlagenden gründlichen Abhandlungen, die später in Deutschland erschienen, dass wir verzichten müssen, die verdienstvollen deutschen Gelehrten zu nennen, weil ihre Aufzählung zu viel Raum forderte. Wir begnügen uns daher an die Franzosen Gosselin (1789), Letronne und Walckenaer, an den Engländer Rennel und endlich an den Polen Lelewel zu erinnern, der seit 1818 mit ausserordentlichem Scharfsinne in die Systeme der Griechen eingedrungen ist. Nächst dem klassischen Alterthume fand hauptsächlich die an die grossen Entdeckungsreisen sich anknüpfende Erweiterung des Wissens eine gelehrte Pflege. Es genügt die Berufung auf die Arbeiten über Marco Polo (von Zurla 1818, Hugh-Murray 1841, Bürck, Lazari 1847), Martin Behaim (von Murr und Ghillany), über Prinz Heinrich (von Wappaeus) und Alexander von Humboldts kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der neuen Welt (1833). Allein die Zeiten des Mittelalters blieben verwahrlost. Man liebte es vom Ptolemaios zum Kolombo zu springen. Das Wenige, was auf diesem weiten Felde geleistet wurde, galt merkwürdigerweise der arabischen Wissenschaft. Jomard, der seit 1815 alte Karten in Paris ansammelte, M. J. A. Sedillot, Reinaud und Lelewel haben sich mit Eifer und Erfolg um die Wiederweckung der Geographie der Araber bemüht, ja Sedillot und in ausgedehnterer Weise Lelewel (in seiner géographie du moyen-âge Breslau 1852 und dem dazugehörigen Atlas) unterzogen sich der so schwierigen Arbeit, auf Grund der überkommenen Nachrichten Erdkarten herzustellen, wie solche die arabischen Gelehrten sich gedacht haben müssen. Ein tüchtiger Anfang ist damit gemacht.

Aber über die Erdkunde der christlichen Abendländer vor den grossen Entdeckungsfahrten hat ausser dem gleich zu erwähnenden Santarem Niemand in nur einigermassen umfassender Weise gehandelt. Dieser lange Zeitraum blieb dunkel, denn was ausser schon Genannten die Deutschen Mone 1836 und Kunstmann 1853, die Italiener Tastu 1843 und Libri ..., die Engländer Strutt 1778, Gough 1789, Playfayr 1808 und Thomas Whright 1844, der Däne Werlauff 1821 und einige Andere bekannt machten oder prüften — mehr bietet es doch nicht als einzelne, rohe Bausteine. Der portugiesische Vicomte Santarem hat nun wohl mit grossen und dankenswerthen Opfern fast alle mittelalterlichen Karten, von deren Vorhandensein zur Zeit Kunde vorliegt, in ein Ganzes vereinigt; allein dasselbe ist wegen seiner Theuerkeit wenig zugänglich (es kostet in Leipzig ohne den Text 175 Thlr., wir haben es auf der hiesigen Stadtbibliothek und auf der königlichen Bibliothek in Dresden, sowie auf den uns erreichbaren Bibliotheken der Universitäten Leipzig, Halle, Jena und Breslau vergebens gesucht) und die einzeln käufliche Beschreibung unterliegt manchen Mängeln und kann allein nicht ausreichen; sie bietet nur schätzenswerthes Material zu weiterer Bearbeitung. Die erste Bedingung zur Erreichung eines sicheren Ueberblickes ist, dass mehr Stoff vorliege, dass also aus den Handschriften die alten Zeichnungen in grösserer Menge hervorgezogen werden, die bisher allzu geringe Beachtung fanden. Hier hängt es nicht von der Müh' und Sorge eines Fleissigen ab, diesen Stoff herbeizuschaffen (was ein im Besitze der reichsten Mittel befindlicher Mann hier leisten kann, hat bereits Santarem, wozu gelehrte Verbindungen und Beharrlichkeit verhelfen, Lelewel geleistet), sondern lediglich die beisteuernde Thätigkeit und Theilnahme Aller, welche Bibliotheken und Archive verwalten, oder Gelegenheit haben, viele alte Handschriften einzusehen, kann langsam den vorhandenen Stoff zur weiteren Ausbeute hervorziehen. Einigermassen für diesen Zweck zu orientiren, sollen die folgenden Bemerkungen dienen.

II.

Zwei Arten der Behandlung des geographischen Wissens gibt es. Die eine ist beschreibender Natur; diese schildert das Mannigfaltige und gibt Auskunft über das Befinden der Länder und Völker. Die andere ist bestimmender Natur und findet ihren eigentlichen Ausdruck in der Formung einer verkleinerten Erdkugel und der Zeichnung von Karten. Das Kartenbild muss auf viele wichtige und wissenswürdige Ausführungen verzichten; ihm geht der belebende Geist des Buches ab, jedoch was es bietet, das enthält es in der allerbestimmtesten Form, die schlechterdings keine willkürliche Behandlung verträgt. Alle aufgenommenen Verhältnisse sind auf der Karte scharf festgesetzt. Falsch können ihre Angaben sein, aber sie dürfen nicht das Gepräge des Schwankens und der Ungewissheit tragen. In Karten hat die Arbeit des Mathematikers die Summe des Gesehenen verarbeitet. Reisende bringen gemeinlich höchst belehrende Nachrichten von fernen Gegenden, allein ihre Mittheilungen können in manchen Stücken von dem Einen so, von dem Andern anders aufgefasst werden, lassen also dem Spiele der Einbildungskraft freien Raum. In ihren Berichten mögen gangbare Irrthümer schlagend widerlegt sein, aber als forthin giltige Bestimmungen sind in der Regel nur einzelne Nachrichten in der ausreichenden Genauigkeit enthalten. So schroff dies klingt, wird es sich doch bestätigen. Bei Aufzählung der Reisetage, ja selbst der zurückgelegten Meilen, werden gleichwohl die Entfernungen der Orte von einander nicht nach ihrem graden, wirklichen Abstande bezeichnet. Derartige meist ungefähre Schätzungen muss nun der diktatorisch auftretende Kartenzeichner durch eine bestimmte Bemessung ersetzen; seine Willkür ergänzt. Reisende erweitern wohl die Erdkunde und beseitigen Irrthümer, allein die wissenschaftliche Feststellung der Geographen war beinahe immer Bücherwerk und Schulsache. Wenn ein Buch die Bestimmungen nach Längen und Breitengraden aufführt, so entbehren diese im Lesen aller Anschaulichkeit; Zahlenangaben an sich erwecken keine klare Vorstellung: erst mittelst der vorgängigen Kenntniss der Karte werden sie wirklich verstehbar und nützlich. In der Karte und im Reliefglobus findet daher die Geographie ihren letzten, scharfen Ausdruck; sie sind das Endergebniss der geographischen Wissenschaft. Den Stand des jedesmaligen geographischen Wissens wird man demnach am allerbesten aus den Karten der Zeit ersehen. Ihre Beschaffenheit wird sicheren Aufschluss gewähren über den Gesichtskreis der Zeitgenossen.

III.

Die wissenschaftliche Erdkunde nahm daher ihren Anfang in Milet um 555 vor unsrer Zeitrechnung, als die ionischen Philosophen und Erzähler ein Bild von der bewohnten Erde, ein σχῆμα, entwarfen. War der vielgereiste Halikarnassier Herodotos (wie der Meister der Geographie Karl Ritter sagt) der Vater der vergleichenden Erdkunde, so brach die Karte des *Anaximandros*, wie unvollkommen sie auch war, doch die Bahn des bestimmenden Weges. Eudoxos von Knidos wendete um — 366 schon die Wahrnehmungen am Himmel auf die Bestimmung der Erdverhältnisse an und erklärte die Erde für eine Kugel. Seit Pythagoras neigte die Meinung grosser Gelehrten dahin, die Erde sei ein freischwebender Ball in der Mitte der sich bewegenden kugelförmigen Welt. Pythagoräer erkannten die Kleinheit der Erde im Vergleich mit der Sonne, die Abhängigkeit des Mondlichtes von der Sonne, die erdartige Beeschaffenheit der Gestirne. Hyketas von Syrakus kannte die mit äusserster Geschwindigkeit geschehende Drehung der Erde um ihre Achse [1]). Aristarchos von Samos [2]) wusste um — 280, dass die Erde sich um die viel grössere Sonne bewegt. Man zog die Folgerungen und erklärte die Schwierigkeiten. Aus der kugligen Gestalt der Erde ergab sich die Annahme von unbekannten Gegenfüsslern. Der Einwurf, wie es denn zugehen könne, dass die auf der Rückseite umgekehrt stehen Sollenden wirklich stünden, beantworteten sie mit dem Grunde: dass die Kugel kein Oben und kein Unten habe [3]), und damit, dass der Fall nach dem Mittelpunkte gehe [4]), dass die wechsel-

---

1) Quae [terra] quum circa axem se summa celeritate convertat et torqueat, eadem effici omnia, quasi stante terra coelum moveretur. (Angeführt von Cicero Academ. Quaest. II. 39.)

2) Ὑποτίθεται γὰρ [Ἀρίσταρχος ὁ Σάμιος] τὰ μὲν ἀπλανῆ τῶν ἄστρων καὶ τὸν ἅλιον μένειν ἀκίνητον. τὴν δὲ γῆν περιφέρεσθαι περὶ τὸν ἅλιον, κατὰ κύκλου περιφέρειαν ὃς ἐστιν ἐν μέσῳ τῷ ὁρόμῳ κείμενος. Archimedes Ψαμμίτης p. 449.

3) Κατὰ τοὺς σοφοὺς δὲ σφαιροειδὲς οὔπε ἐπάνω οὔτε ὑποκάτω ἔχει. Cosmas I. ed. Montf. p. 157. — Johann Philoponos περὶ κοσμοποιίας II. 4. III. 7.

4) Strabo I. 1. Quod si quaeras ab illis, qui haec portenta defendunt, quomodo non cadunt omnia in inferiorem illam coeli partem? respondent: hanc rerum esse naturam, ut *pondera in medium ferantur* et ad medium connexa sint omnia. Lactantius divinarum institutionum L. III. c. 3. §. 9.

seitige Anziehung der Körper jeden in seinem Bereiche halte[1]). Die Wirkung der Schwungkraft[2]) und der Bezug der Entfernung und Masse auf die Geschwindigkeit war bereits bemerkt[3]). Die Karten, welche unmittelbar nach Alexanders asiatischem Zuge der Thebaner Krates und der Messenier Dikaiarchos entwarfen und die in Athen ausgestellt wurden, mögen die des Anaximandros weit übertroffen haben und wiederholt wurden künstliche Globen von Metall gefertigt. Archimedes bildete sogar das ganze Weltall so nach, dass die ungleichen Bewegungen der Gestirne daran erkennbar wurden. Eine richtige wissenschaftliche Unterlage arbeitete indess erst die alexandrinische Gelehrtenschule aus. Diese sah aber in der Erde den Weltmittelpunkt, vielleicht weil man nach der Meinung, dass die reine Kreisbewegung als die einzige ganz gleichmässige sich nachweisen lassen müsse, mindere Zustimmung im heliocentrischen Systeme fand. Inmitten der Bewegung der Welt stehe die Erde fest vermöge des von allen Seiten gleichmässig wirkenden Luftdruckes[4]). Archimedes' Zeitgenosse, Eratosthenes, bemühte sich um — 222, die Lage der dem Namen nach bekannten Orte durch mathematische Messung der Entfernungen festzustellen, und hundert Jahre später verwendete Hipparchos astronomische Beobachtungen zum Zwecke der sicheren Bestimmung von Oertlichkeiten. Das Gradnetz wurde zur Grundlage der Kartenzeichnung. Auf ihren Schultern standen die späteren Geographen: Poseidonios von Apamea (— 50), Martinos Tyrios um + 100, Ptolemaios von Pelusium in der ersten Hälfte des zweiten Jahrhunderts. Stellten zwar die Zeichnungen des äussersten Ostens, Südens und Nordens ein verschobenes Abbild dar, so reichte doch die Kunde bis Schina, über Zangebar (*Zίγγιον*) bis zu den Nilquellen und bis zu den orkadischen Inseln.

Man würde sich indess sicherlich täuschen, wenn man dafür

---

1) *Ὡς γὰρ ὁ ἥλιος εἰς ἑαυτὸν ἐπιστρέφει τὰ μέρη ἐξ ὧν συνέστηκε καὶ ἡ γῆ τὸν λίθον ὥσπερ προσήκοντα δέχεται καὶ φέρει πρὸς ἐκεῖνον.* Plutarchos *περὶ τοῦ ἐμφαινομένου προσώπου τῷ κύκλῳ τῆς σελήνης* p. 924. 916. p. 923: *καίτοι τῇ μὲν Σελήνης βοηθείᾳ πρὸς τὸ μὴ πεσεῖν ἡ πλάνησις αὐτὴ καὶ τὸ ῥιζῶδες τῆς περιαγωγῆς, ὥσπερ ὅσα ταῖς σφενδόναις ἐντεθέντα τῆς καταφορᾶς κώλυσιν ἴσχει τὴν κύκλῳ περιδίνησιν.*

2) Anaxagoras lehrte (Diogenes Laert. II. 12.) *τῇ σφοδρᾷ δὲ περιδινήσει συνεστάναι καὶ ἀνεθέντα κατενεχθήσεσθαι.* Plutarch a. a. O. p. 124: *ἔσται τῶν ῥεπόντων οὐ τῇ τῆς μεσότητος πρὸς τὸν κόσμον ἄλλα πρὸς τὴν γῆν κοινωνίας, πρὸς καὶ συμφυΐας τοῖς ἀποσπωμένοις αὐτῆς, εἶτα πάλιν καταφερομένοις.*

3) *Οὕτως εἰκὸς μέν ἐστι καὶ τὰ σώματα τῶν ἀστέρων καὶ τὰ διαστήματα τῶν κύκλων καὶ τὰ τάχη τῶν περιφορῶν ὥσπερ ὄργανα, ἐν τεταγμένοις ἔχειν ἐμμέτρως πρὸς ἄλληλα καὶ πρὸς τὸ ὅλον.* Plutarchos *περὶ τῆς Ψυχογονίας* p. 1030.

4) *Ἐξ ἴσου ταῦ παντὸς πνεύματος ὠθουμένη ἡ γῆ ἵσταται ἀσάλευτος καὶ ἀκλινής.* Cosmas I. ed. Montfaucon p. 121.

hielte, der Kern der alexandrinischen Gelehrsamkeit sei zum Gemeingut der Gebildeten geworden. Höchst wahrscheinlich befanden sich noch manche alte Welttafeln aus der Zeit der ionischen Schule im Umlauf und jene vorgeschritteneren Anschauungen waren der Vorzug einer geringen Anzahl von Gelehrten. Noch setzte nicht die Kunst des Buchdrucks sie in den Stand, durch die eigne Kraft ihrem Wissen weite Verbreitung zu verschaffen, und die Staatsgewalt, welche den Unterricht hätte fördern können, kümmerte sich in der späteren Zeit fast gar nicht um die Fortschritte der Erkenntniss. Die Völker lagen in den Banden eines selbstsüchtigen Kriegervolkes, dem die höhere Auffassung des menschlichen Lebens abging. Wenn auch Männer, wie ein C. Julius Caesar, wie ein Vipsanius Agrippa, wie ein Octavianus Augustus, durch deren Bemühungen die zu Rom aufgestellte Imago orbis zu Stande kam [1]), von wissenschaftlichem Interesse belebt wurden, so war die Masse der gebietenden Römer doch roh und unter ihrem gewaltthätigen und erdrückenden Regimente ging der griechische Geist, nach einem langen Widerstande, der seine Stärke bezeugte, endlich zu Grunde. Zwar zeigen die Münzen des Augustus häufig den Globus [2]), aber die Folgezeit baute hierauf nicht weiter. Die Römer bekümmerten sich um wenig mehr, als wozu sie das äussere Bedürfniss hintrieb. Sie begnügten sich daher unförmliche Wegekarten anzufertigen, mit denen Feldherren und Legaten sich zurecht finden und richtig an's Ziel ihres Marsches gelangen konnten: itineraria picta, von denen eine in der sogenannten peutingerschen Karte durch den Fleiss eines Dominikaners in Kolmar im Jahre 1265 noch erhalten ist, welche auf bandförmigen Streifen die einzelnen Strecken

1) Nach Lelewel I. p. XI: dressé sur la projection cylindrique du grand cercle, auf den Basen der athenischen Karten. In seinen kleinen Schriften geographischen Inhalts (aus dem Polnischen übersetzt von Rau, Leipzig 1836.) zeigt Tafel III. n. 1. Agrippa's Darstellung. Ritschl hat keine rechte Vorstellung von dem Umfange guter Vermessungsarbeiten, wenn er, auf Grund übrigens unhaltbarer Auslegungen, annimmt (Museum für Philologie 1842. I. 491 ff.), es sei die Vermessung des ganzen römischen Nordens von 726 bis 729 u. c., des ganzen Südens von 729 bis 734 zu Stande gebracht worden.

2) Z. B. auf einer goldnen Medaille der Globus mit der Umschrift: pax orbis terrarum (Jacob de Bie imperatorum romanorum a J. Caesare ad Heraclium usque numismata aurea Caroli Ducis Croie. Berlin 1705 auf Tafel 3) Gesner XVII. 26. Oefters die Siegesgöttin oder ein Krieger auf einem Globus stehend. Pedrusi, i Cesari in argento. Raccolti nel farnese museo. Parma 1701. Tafel V. 1. p. 77. Musellius imper. numism. Taf. III. p. 2. Die Erde als Kreis in sechs andern Kreisen, so dass der Rand der Münze den siebenten ausmacht, auf zwei Münzen des Hubert Goltz Caesar Augustus sive historiae imperatorum caesarumque romanorum ex antiquis numismatis restitutae. Brügge 1574. Tafel LXXII. n. XVI. zu n. 118 und 120, vielleicht gehören ebendahin n. XVIII. 37. 39, ferner in Bellorius, imp. XII priorum numismata, ed. ab Aeneo Vico Parmensi Romae 1730 f, ex argento n. 13.

von Hauptort zu Hauptort anzeigten, wobei es auf die wahre Lage nicht ankam. Sie dienten für das Bedürfniss der Reisenden, der Beamten. Solche Wegekarten liessen sich bequem benutzen und leicht zeichnen, aber das Bild der Gestaltung der Länder ging dabei gänzlich verloren. Sicher erbärmlich war die Karte, zu der der Lehrer Julius Honorius ein mageres Namensverzeichniss setzte [1]) und auch da deutet die Wei-

---

1) Julii Honorii oratoris excerpta quae ad Cosmographiam pertinent beginnen: Excerpta ejus sphere vel continentia propter aliquos anfractos ne intellectum forte legentium perturbet et vitio nobis acrosticis esset, hic excerpenda esse credidimus. Ergo oceanus orientalis hec maria habet, d. h.: Den Auszug oder Inhalt dieser Karte haben wir geglaubt hier ausschreiben zu müssen, damit die Krümmungen der Anschrift, durch die vielleicht sie unleserlich wird, nicht etwa die Lesenden verwirren, und damit die Reihefolge der Namen nicht fehlerhaft werde; und schliessen (wobei ich etwas anders als Gronov lese und theile): Et ut haec ratio ad compe(*n*)dia ista deducta in nullum errorem cadat, sicut a magistro dictum est, hic liber exce(*r*)ptorum ab sphera ne separetur (Gronov interpungirt anders, weil von et bis est mit rother Tinte geschrieben ist. Der Sinn ist: Und damit diese zum Handgebrauch herausgezogene Darstellung nicht missverstanden werde, soll, wie vom Lehrer gesagt wurde, dies Buch des Herausgeschriebenen (diese Namenliste) von der Karte nicht getrennt werden.] Sequuntur enim compe[*n*]dia, quae infrascripta videbis. Quattuor, ut iterum dicam oceanorum ratio non praetermittenda [denn dies Handbuch folgt dem, was du hinten geschrieben sehen wirst. Die Eintheilung nach vier Meeren soll ja nicht vergessen werden.] — Haec omnia in descriptione[*m*] recta[*m*] orthographie transtulit publicae rei consulens Julius Honorius, magister peritus atque sine aliqua dubitatione doctissimus; illo nolente ac subterfugiente nostra parvitas protulit, divulgavit et publice scientiae obtulit. Dies Alles hat aus der Karte in die gewöhnliche Schreibart der Buchform Julius Honorius gebracht. — Dass man nicht etwa an ein grösseres Buch mit dem Titel de sphaera, woraus die erhaltene Schrift ein Auszug sei, zu denken hat, erhellt aus der Mahnung, diese Excerpta nicht zu trennen von der Sphaera, die der Lehrer nachdrücklich gab. Der Auszug eines Buches ist ja bestimmt, das Buch zu ersetzen.

Die Frage nach dem Verhältniss des Julius Honorius zum lateinischen Aethikus ist nicht abweisbar, obgleich vor Herstellung eines besseren Textes aus den vielen noch unausgebeuteten Handschriften, der von dem Fleisse der Herren Avezac und Petersen zu erwarten ist, jede Beantwortung fast vorschnell wird. Was hier darüber bemerkt wird, kann sich nur auf das jetzt Vorliegende beziehen. Mir scheint, weder Honorius hat den sogenannten Aethikus ausgeschrieben, noch (was Heinrich Valesius, Ritschl u. A. möglich hielten) Aethikus den Honorius, sondern Beide haben eine gemeinschaftliche Quelle benutzt, eine Karte mit zahlreichen, zum Theil längeren Anschriften, namentlich über Flusslaufe. Der Vergleich beider (soweit er nach Gronovs Ausgabe zulässig ist) lehrt, dass der sogenannte *Aethikus* der vollständigere ist, dass Beide die meisten Namen, oft ganze Reihen übereinstimmend haben, dass Aethikus meistens mehr Namen, Honorius dagegen auch zuweilen einige Namen aufführt, die Aethikus nicht hat. Auffällig ist, dass die Städtenamen oft in dergestalt veränderter Reihenfolge genannt sind, dass, wo der Eine fortgeht, bei dem Andern eine andere Stelle derselben Liste gesucht werden muss, um die weitere Fortsetzung zu finden und das einstweilen in diesem Uebersprungene späterhin bei dem Andern folgt: was sich leicht

sung, diesen geographischen Abriss von der Karte nicht zu trennen, hin auf die schon eingerissene Verwirrung. Und

---

erklärt, wenn wirklich Beide die Namen aus einer Karte herausschrieben, wobei sie zuweilen in abweichender Richtung verfuhren. Jeder übersah dann Einiges. Uebereinstimmend führen Beide nebeneinander, als zwei Städte Ilium und Troas an. Besonders auffällig von den Abweichungen des *Honorius* ist p. 8 die Weglassung vor Byzantium und Jherusalem, beim Jordan der Zusatz über die Länge seines Laufs (p. 9.), der im Aethikus fehlte, und die hervortretend umständliche Beschreibung des Nils. Der sogenannte *Aethikus* beschreibt keinen Fluss so genau und umständlich wie die Tiber. „Fluviorum rex pulcher Tiberis, cui primatum aeternae urbis Romae singularis tribuit magnitudo etc. p. 40. 41. — kann von der schmutzigen Tiber nur ein geborner Römer schreiben! Auch sagt er von der Lepidusbrücke: qui nunc abusive a plebe Lapideus dicitur. Uebrigens zeigt diese Stelle auch, dass der Verfasser ein Christ war. Beim Nil sagt er, in einer von Honorius abweichenden Angabe, qui et Geon appellatur. Er beginnt mit dem Ruhme Roms und nennt später unter den Völkern Senatum populumque Romanum gentemque togatam. Dass hiernach die Angabe, er sei natione Scythica, auf den Schreiber dieser Namenlisten nicht zu beziehen ist, springt in die Augen.

Uebereinstimmend zerfällen Beide den Stoff nach den vier Himmelsgegenden, und zwar nach vier Meeren. Der Standort der Auffassung verräth sich unwillkürlich in der Zerfällung, da Rom nicht der Punkt ist, von dem aus eingetheilt wurde. Zum Nordtheil werden Griechenland, die Cykladen, Kleinasien, Rhodos, Cypern gerechnet, zum Abendlande Illyricum und Dalmatia. Danach mag die Eintheilung von Aegypten aus gemacht worden sein. Die Erwähnung Konstantins und die Nichterwähnung der Reichstheilung rechtfertigt den Schluss auf die zweite Hälfte des vierten Jahrhunderts. Lelewel meint p. LXXVIII, Aethikus halte die Erde nicht für rund, sondern für viereckig (quadripartitam totius terrae continentiam); sein Schluss ist aber falsch, weil der Ausdruck des Aethikus nicht auf die Gestalt, sondern auf die innere Eintheilung sich bezieht. (Vgl. p. 25.) Cassiodorus versteht dies quadripartitam ebenso: libellum Julii Oratoris, — qui maria, insulas, montes famosos, provincias, civitates, flumina, gentes ita *quadrifaria distinctione* complexus est. Er erwähnt auch eine Karte: deinde penacem *Dionysii* discite breviter comprehensum ut quod auribus in supradicto libro percipitur, pene oculis intuentibus videre possitis (de institutione divinarum scripturarum c. 25.) Des Dionysius Karte musste mithin zu dieser Schrift passen. Honorius und Aethikus geben die Namen der Meere, Golfe, berühmter Inseln und Berge, der Provinzen, berühmter Städte und Flüsse und dann etwas näheres über Ursprung, Lauf und Mündung der Flüsse, sonst lassen sie sich auf die Gestalt und Beschaffenheit der Länder nicht ein und enthalten auch nichts von Statistik. (Bernhardy nennt sie in der zweiten Bearbeitung seiner Geschichte der römischen Litteratur 1850. S. 574. „Abrisse der Statistik.“) Im Aethikus folgt auf den auch von Honorius mitgetheilten Stoff alia totius orbis descriptio, welche sich fast Wort für Wort im Orosius B. 1. c. 2. wiederfindet. Da Orosius ein ganz erbärmlicher Zusammenstoppler ist, so geräth man in Verlegenheit, wem die geringe Ehre dieser Autorschaft zuzuschreiben ist. Bei Europa hat der sogenannte Aethikus p. 58 mehr: in qua nobis Italia reputatur, und wo Orosius sagt Italiae situs, lesen wir bei Aethikus Italiae venerabilis et singularis situs; wo Orosius bei Korsika portum urbis schreibt, ruft Aethikus portum aeternae urbis Romae, was in des Orosius Tendenzkram nicht passt. Die Frage, ob Afrika als besonderer Welttheil anzusehen (p. 51), findet sich bei Aethikus schon einmal, am Eingange seiner ganzen Schrift (p. 25.) in gleicher Weise behandelt. Vielleicht schmückten sich Beide mit fremden Federn und die descriptio ist älter.

auch diese, bald verlorene Karte war vielleicht kein Römerwerk, sondern in Aegypten, in der zweiten Hälfte des vierten Jahrhunderts gemacht. Lange Zeit konnte freilich noch, wer den Drang dazu in sich fühlte, bei den griechischen Gelehrten in Rom, in Athen, Rhodos und Alexandrien sich bessere Kenntnisse holen. Zeichnete doch noch um 422 in Alexandrien Agathodaimon Karten nach des Ptolemaios Entwurf, die ihren Weg zu den Arabern fanden.

In welchem Maasse das Interesse an der Erdkunde sank, beweiset der Umstand, dass die Erweiterungen der geographischen Kunde durch den Istrier Aithikos, den Pytheas der letzten Jahrhunderte, gar nicht beachtet wurden und daher in das allgemeine Wissen nicht übergingen. Dieser Aithikos (Aethicus) war ein Istrier und heisst ein Skythe. Da jedoch lange schon der Skythenstamm untergegangen war, so gehörte er seiner Abkunft nach den barbarischen Nordvölkern zu und war vielleicht slawischen oder getischen Geblütes. Aus einer sehr vornehmen Familie abstammend, führte er das Leben eines reisenden Gelehrten und trieb Handelsgeschäfte. In Griechenland hielt er sich fünf Jahre auf und disputirte in Athen mit dem berühmtesten Lehrer damaliger Zeit, Fabius. Sollte dieser Fabius, der für Geschichte Interesse zeigte, der Geschichtschreiber Fabius Cerilianus gewesen sein, so würden wir die letzten Jahrzehnte des dritten Jahrh. als die Zeit anzusehen haben, in der Aithikos lebte[1]). Aithikos bereiste Südasien, befand sich anderthalb Jahre in Armenien, lange am Ganges und bei einem indischen Könige Ferzetis, besuchte Ceylon und eine Insel im äussersten Süden, besuchte hernach Nordafrika und wendete sich alsdann mit einem Gefolge von Schülern nach dem Nordwesten. Auf der Westküste der pyrenäischen Halbinsel hielt er sich lange Zeit auf, disputirend mit den dortigen Gelehrten Aurilia und Arbocrates. Endlich schiffte er nach Irland, Britannien, den Hebriden (insolae Betorititae) und der Shetlandsinsel Thile, und besuchte noch viele Inseln und Völker des Nordens, wohl die an der Ostsee. Die Deutschen der Nordwestküste fand er noch in Zinspflichtig-

---

Noch eine Möglichkeit muss ich berühren, an die zu denken der Satzbau veranlasst, die nämlich, dass wir in diesem Stück eine Uebersetzung aus dem Griechischen vor uns haben (z. B. p. 59 hic est in Attico ad boream non longe civitas Athenae, p. 60: huic sunt in fronte, qua Rhodanus fluvius in mare exit, insulae Stoechades. Aquitania provincia, obliquo cursu Ligeris fluminis, qui ex plurima parte terminus eius est, in orbem agitur etc.)

1) F. 75 der sogleich näher zu bezeichnenden Handschrift: — vix se philosophus gesta audita a narrantibus publicis scriptoribus in uno volumine contenere posse cuncta mala, que illuc (zu Athen) perpessa sunt, narrante fabio philosopho, qui eo tempore in cuncta grecia praeclarus inter ceteros nitebat. Dazu Flavii Vopisci Syracusii Carus Numerianus et Carinus c. 4: Sed Fabius Cerilianus, qui tempora Cari, Carini et Numeriani solertissime persecutus est. Baehr setzt (Gesch. der römischen

keit gegen das Reich [1]). Erwägen wir, dass schon Probus um 277 die Franken in die Sümpfe von Holland zurücktreiben, dass Julianus mit grosser Anstrengung für die Rheinfesten kämpfen musste, so werden wir in den obigen Zeitannahmen keine solche finden, die den Aithikos in eine allzufrühe Zeit setzt. Dass in der zweiten Hälfte des vierten Jahrhunderts die Deutschen noch Steuern an Rom entrichtet hätten, wird wohl von keinem Geschichtschreiber angenommen. Dieser weit gereiste Gelehrte schrieb nun in griechischer Sprache ausser andern Werken eine Kosmographie in mehreren Bänden, worin er sich auch über die verschiedenen Arten der Schiffe, über Winde und Strömungen verbreitete und vornehmlich berichtete, was er gesehen und erfahren hatte. Im ersten Buche gab er eine allgemeine Weltbeschreibung vom christlichen Standpunkte (denn er war Christ), welche erkennen lässt, dass ihm die Errungenschaften der alexandrinischen Schule fremd geblieben waren. Er handelte darin vom Ursprung der Welt, von Himmel und Hölle, Engeln und Teufel, Sonne, Mond und Sternen, von den Himmelsthoren und Weltenden. Der „Sonnentisch“ besteht aus verdichtetem Aether. Es gibt (was nachher Kosmas bestritt) neun Himmel. Aber die folgenden Bücher, welche die Schilderung der von Aithikos bereisten Länder und der im Alten Testamente nicht erwähnten Völker enthielten, boten so ausserordentlich viel Neues und namentlich über den an Wichtigkeit täglich zunehmenden Norden, dass man sich billig über die gänzliche Vergessenheit wundern muss, welcher diese Schrift verfiel. Zum Glück hat der Kirchenvater Hieronymus, ein Vielschreiber, dem die christliche Gesinnung des Aithikos gefallen mochte, in seinen alten Tagen etwa um das Jahr 400 einen kurzen Auszug aus dieser Schrift diktirt, dem er seine eigenen Bemerkungen beifügte. Von diesem, freilich sehr dürftigen und oft unlesbaren, aber nichtsdestominder an neuen Nachrichten reichhaltigem Auszuge haben im Mittelalter Hrabanus Maurus und Robert Baco, von neueren Gelehrten nur Ortel, Martin Opitz und Düfresne Kenntniss genommen [2]).

Litteratur, 2 A. 1832. S. 459.) daher diesen Fabius Cerilianus „unter Carus und dessen Söhnen“ Jahr 282—284.

1) Fol. 19 et gentes germanie Maxime qui vectigalia exercent et negotiatores eorum hoc adfirmant, quod in ea insola (Munitia) crebrius navale conmertio proueunt.

2) Opitz besass selbst eine Abschrift dieser lateinischen Bearbeitung. Wir haben dies Buch des Hieronymus gelesen in einer Pergamenthandschrift der Leipziger Stadtbibliothek n. LXXXIX. Rep. 1, 4. 2. 8°., welche im Katalog mit der fehlerhaften Bezeichnung: Commentarius authoris anonymi in Aethici Schytae cosmographiam bezeichnet ist. Aus dieser Handschrift ist alles Vorstehende entnommen. Allerdings scheint uns die Deutung von vectigalia exercere durch „Steuern zahlen“, worauf die

Diese Fahrlässigkeit der letzten Jahrhunderte der Römerzeit, mit der die Menschen wichtige Entdeckungen unbeachtet vorübergehen liessen, rührte noch von einem andern tieferen Grunde her.

---

obigen Annamen ruhen, sehr gewagt; allein die gewöhnliche Uebersetzung: „die Zölle eintreiben", ist unstatthaft und führte auch zu ähnlichen Folgerungen. Noch misslicher scheint eine dritte Erklärung mit: „Die Einkünfte sich durch Geschäfte erwerben" und einer vierten, welche vectigalia mit vecturas gleichsetzte, stünde entgegen, dass diese Bedeutung von vectigal erst aus dem XI. Jahrh. nachgewiesen ist. Einstweilen möge daher die gewählte Auffassung der Beurtheilung vorgelegt sein.

IV.

In zweiter Folge trat nämlich eine weitere rückgängige Bewegung ein. Der Staatsdespotismus unterdrückte jegliche selbstständige Kraft; es gab keine Rettung vor seiner Uebergewalt im öffentlichen Leben. Da griff unter den Armen und Gedrückten plötzlich eine neue Religion um sich, die ihnen in ihrem schweren Drangsal Trost und Hoffnung reichte, aber zu gleicher Zeit von allen bürgerlichen Zuständen und Interessen als von gleichgiltigen vergänglichen Dingen den Sinn abwendete. Die Ausbreitung des Christenthums war eine Erhebung der Niederen. Wer die Grabschriften der Christen in Rom betrachtet, welche jetzt die Eingangssäle des Vatikans bekleiden, wird sich gründlich davon überzeugen können, dass der Mann aus den unteren Schichten, dass die ungebildete Volksmasse es war, welche dort zuerst dem christlichen Glauben anhing. Später riss die Wucht der Menge fort. Dem harten römischen Staatswesen, dem stolzen Römerthume sowie der ihr fremden und fast unverständlichen Gelehrsamkeit der Griechen war sie Feind. Die Rechtgläubigkeit dünkte den Niederen viel heilsamer als alle wissenschaftliche Forschung; der gute Christ hatte in seinem Wandel Tugenden zu üben, aber keineswegs war es ihm erspriesslich oder gar nothwendig, in den Schulen sich unterrichten zu lassen, die, von Vornehmen gehalten, in Beziehungen zu der Abgötterei standen. Die Kirchenväter wurden Apostel der Unwissenheit. Bei jener geistigen Unklarheit und Schwäche der Denkkraft, die mit dem Glauben an Mysterien und Wunder zusammenhing, ging rasch die scharfe Bestimmtheit der Begriffe verloren, und die strenge wissenschaftliche Methode, die mühevoll gewonnene, kam auch der Erdkunde abhanden. Mit glühendem Eifer warfen sich bald die frommen Kirchenväter der Weltanschauung der alexandrinischen Schule entgegen. Hochangesehene Lehrer des IV. Jahrhunderts fanden anfangs solche Studien unnütz. Eusebios sagte in der *εὐαγγελικῆς ἀποδείξεως προπαρασκευή* B. XV. 61: nicht aus Unkenntniss der Dinge, sondern aus Verachtung unnützer Arbeiten dächten die Christen so klein von diesen Sachen, da sie ihren Geist vielmehr Besserem und Höherem zuwendeten, und Basileios nannte in der 9. Homilie *εἰς τὴν ἑξαήμερον* das heidnische Wissen eine Thorenweisheit; einer widerlege den andern rücksichtlich der Meinungen über

die Erde. Er schäme sich nicht des Evangeliums. Es schweige, weil wir uns um diese müssigen Dinge nicht kümmern, vielmehr Nützlicheres treiben sollten, (*ἐπειδὴ τὰ μηδὲν πρὸς ἡμᾶς ὡς ἄχρηστα ἡμῖν ἀπεσιώπησαν.*) Ebenso geringschätzig sprach Johannes Chrysostomos im Commentar zum Hebräerbriefe.

Allein in dieser geflissentlichen Unwissenheit war auf die Dauer nicht zu beharren. Origenes versuchte allegorische Deutungen biblischer Worte, und Manes soll eine Karte entworfen haben, die späterhin bei den Arabern als Figur der vier bewohnbaren Erdviertel bezeichnet wurde[1]), die Manichäer hielten indess an der Kugelgestalt der Erde fest[2]). Auf diese Wege wurde freilich nicht eingegangen. Doch musste nothwendig aus dem Widerspruch gegen einzelne Lehrsätze der griechischen Wissenschaft sich eine bestimmte Auffassung nach und nach entwickeln. Schulmeinungen, die sich nicht im Einklang mit den Aussprüchen der heiligen Schrift befanden, wurden für abgeschmackt und gottlos erklärt. Firmianus Lactantius machte im dritten Buche divinarum institutionum die albernen Menschen, die Dinge ergründen wollten, welche kein Mensch wissen könne, gründlich lächerlich. An die Kugelgestalt der Erde und an Gegenfüssler könne kein Vernünftiger glauben; er vermöge zu erweisen, dass unterhalb der Erde kein Himmel sei. Es ist bekannt, dass dem Colombo von dem spanischen Gelehrtenrathe, welcher 1486 mit der Begutachtung seines Vorhabens beauftragt wurde, diese Hauptstellen der Kirchenväter entgegengehalten wurden.

Die Grundlage der Erdkunde wird fortan nicht mehr der Reisebericht, die Messung und Himmelsbeobachtung, sondern das dürftige Wissen der alten Hebräer. Als geoffenbartes Wort Gottes enthalten die Bücher alten und neuen Bundes den Schlüssel zur richtigen Erkenntniss. Das ächte Studium der Geographie bewegt sich folgerecht in der Auslegung von Stellen des Pentateuchs und der Psalmen, der Propheten und der Evangelisten. Die Exegese liefert die Grundsteine des Baues. Theologische Bedenken sind massgebend. Severianus, der Bischof von Gabala, bemerkt im 2. Buche *τῆς ἑξαημέρου*, dass der Himmel keine Kugelgestalt haben könne, da Hesekiel sagte: Gott machte den Himmel wie ein Gewölbe (*ὡσεὶ καμάρου*). Hesekiel hatte zwar das nicht gesagt, denn רָקִיעַ bedeutet kein Gewölbe, sondern eine dünne Decke, einen Schleier, Flor. Severian verstand kein Hebräisch, dies hielt den frommen Mann aber nicht ab, fortzufahren, es werde doch Niemand so gottvergessen (*ἀσεβής*) sein, den Schwätzern eher zu glauben als den prophetischen Worten. Der cyprische

1) Lelewel l. c. I. 111.

2) Kosmas im fünften Buche. Montf. II. p. 272 u. 273.

Bischof Epiphanios that im 2. Buche gegen die Ketzer dar, es müsse das Paradies im Osten der Erde gelegen sein, weil Adam nicht aus dem Himmel herabgestürzt, sondern aus Eden gescheucht heisse. Aus dem Paradiese ergiessen sich ja auch Tigris und Frat. Letzteres führte der syrische Bischof Theodoritos in den Untersuchungen über die Genesis, und der Arianer Philostorgios im 3. Buche seiner Kirchengeschichte näher aus. Da Philostorgios recht wohl Lauf und Ursprung beider Ströme kannte, so nahm er einen unterirdischen Lauf beider an. Vor dem Paradiese verlieren sie sich in einer Sandwüste und brechen erst wieder im Gebirgslande hervor. Der Nil ist der Geon des Paradieses; in weitem Bogen hat er unter dem indischen Meere sich zu den Mondbergen bewegt, dagegen kommt der Hyphasis oder Pheison ohne solche Versteckung aus dem Paradiese. In diesem letzten Punkte stimmten die rechtgläubigen Kirchenlehrer, die übrigens auch im Pheison den Ganges oder Indus wiedererkannten, nicht mit dem Ketzer. Philostorgios suchte die Möglichkeit des unterirdischen Laufes glaublich zu machen; Theodoritos kannte seinen Zweck. Gott wollte nämlich dem menschlichen Vorwitz vorbeugen, damit nicht Leute an ihren Ufern nach dem Paradiese hinliefen, wobei sie doch nur in's Unglück gerathen würden. Der lateinische Philosoph Junior lehrte: nur Ein grosser Strom komme aus Eden, und dieser theile sich hernach in die 4 Flüsse Geon, Phison, Tigris und Enfrat[1]). Endlich hatte Athanasios schon längst in der 45. Festepistel bemerkt, dass in der Stiftshütte ein grosses Geheimniss enthüllt sei. — Die alten Autoritäten waren gestürzt, die Weisheit der Mönche gab Lehre und Richtschnur; sie waren vollkommen sicher und gewiss.

Es fehlte nur noch, dass das christliche Bewusstsein vollständiger und systematischer das Erdganze behandelte. Diesen Schritt that ein „heiliger Mann und grosser Lehrer" *Patrikios*, der aus dem Lande der Chaldäer nach 400 gezogen kam, bei sich einen Schüler Thomas von Edessa hatte (welcher nachmals Erzbischof von Persien wurde), und nach Konstantinopel sich begab, allwo er starb. Dieser Mann wusste genau, wie der Himmel und wie die Erde aussah. Zu den Erben seiner Wissenschaft gehörte auch ein Mann, durch dessen schriftstellerisches Bemühen sie noch bis zu uns gelangt ist: *Kosmas*. Kaum konnte jemand damals in höherem Grade berufen sein, über die Erde zu handeln, als dieser Aegypter, denn er hatte in jungen Jahren als Kaufmann weite Reisen gemacht, war in Jerusalem gewesen, in Aethiopien bis nahe zum Gleicher gekommen, nach Indien bis an Taprobane und im indischen Meere, wie seine Schiffer glaubten, bis dicht an den Endocean, so dass

1) A. Mai, Classicor. auctor. e. cod. Vaticanis T. III p. 389. Rom 1831.

schon grosse Furcht war, das Fahrzeug würde in die gefährlichen Fluthen gerathen. Auf seine alten Tage sass dieser Kosmas als Mönch in Alexandrien und pflog mit vielen frommen Männern Verkehr. Höchlich verdross es ihn, dass so sehr viele Christen den hellenischen und zugleich satanischen Irrthümern, die sie doch mit der Taufe abthun müssten, immer noch anhingen. Er schrieb mit heiligem Eifer und im Namen der Dreieinigkeit. Nachdem er schon eine weitläufige Beschreibung der ganzen Erde und eine Abbildung der Welt und der Sterne sammt Erklärungen geschrieben hatte, verfasste er in der Mitte des fünften Jahrhunderts ein drittes Werk: die christliche Ortsbeschreibung (*Χριστιανικὴ τοπογραφία*), welche nach und nach zu 11 Büchern[1]) anwuchs.

Voll von der Ueberzeugung, dass kein Buchstabe und kein Strich in der heiligen Schrift absichtslos gegeben sei, hatte Kosmas ihre zahlreichen Aussprüche sorgfältig erwogen, und es ergab sich aus ihrem schönen Einklang ein bestimmtes Bild. Der Himmel ist ein festes Gewölbe und wird nicht herumbewegt, dreht sich nicht und wälzt sich nicht. Ein zeltförmiges Firmament trennt ihn in den oberen Himmel bis zur Kuppel, wo das himmlische Reich Christi und der Seligen sich befindet,

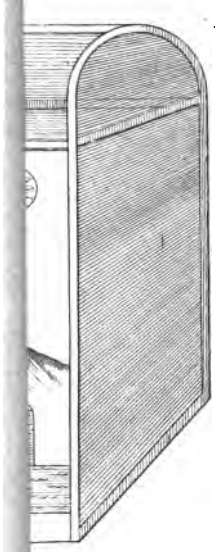
---

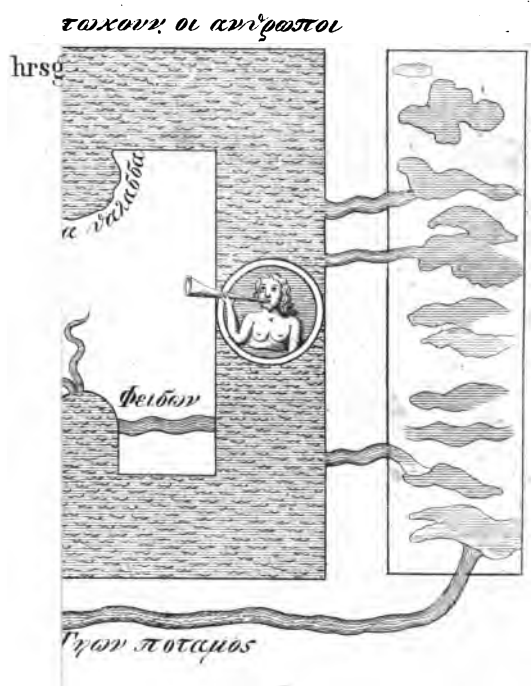
1) Das XI. Buch ist nämlich irrig zwischen das X. und XII. eingeschoben. Es gehört einem ganz andern Werk, vielleicht dem erstgenannten Werke, an. Die Zeit der Abfassung ergibt sich aus B. II. p. 140, wo bei Anführung eines im Jahre 522 geschehenen Ereignisses Kosmas angibt: *παρόντι οὖν μοι ἐν τοῖς τόποις ἐκείνοις πρὸ τούτων τῶν ἐνιαυτῶν εἴκοσι πέντε, πλέον ἢ ἔλαττον, ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς βασιλείας Ἰουστίνου τοῦ Ῥωμαίων βασιλέως.* Sein Ausdruck zeigt, dass er die Zeit jenes Vorganges nicht mehr genau weiss und sich nach der ersten Regierungszeit Justins, der 518 antrat, richtet. Wir werden schwerlich annehmen dürfen, dass er später als 546 das zweite Buch schrieb, eher noch etwas früher. Montfaucon sieht in dieser Aeusserung einen späteren Einschub des Verfassers, was aber nach dem Zusammenhange unstatthaft ist. Er hält sich an eine Stelle im X. Buche (nicht im XI., wie er irrig anführt), wo Kosmas den Timotheos *νῦν τετελευτηκότα νέον* heisst, und dessen Nachfolger Theodosios, als noch in Konstantinopel lebend, bezeichnet wird, und schliesst aus beidem auf die Abfassung i. J. 535. Die Litterarhistoriker folgten seiner Bestimmung. Allein wer weiss nicht, dass ein Greis schon weit zurück liegende Begebenheiten als neulich geschehene zu bezeichnen pflegt; Theodosios war, als Kosmas schrieb, bereits als Schismatiker erkannt, damals war er also wahrscheinlich auch schon abgesetzt Möglich, dass er später wieder in Konstantinopel sich aufhielt. Im Zweifel nun, welche der beiden Stellen die massgebende sein möge, finden wir die Worte des VI. Buches: *ὅθεν ἀπαιτηθεὶς τῷ Θωθ μηνὶ τῆς παρούσης δεκάτης ἰνδικτίωνος* p. 264. Das Jahr 535 war das dreizehnte Indictionsjahr, mithin würde Kosmas zwischen der Abfassung des VI. und des X. Buches drei Jahre haben verstreichen lassen, was seiner Schreibseligkeit so wenig ähnlich sieht als nach dem Gepräge der Schrift, die sich überall als rasch hingeworfen giebt, wahrscheinlich ist. Das Jahr 346 ist das neunte Indictionsjahr; dieses für das zweite Buch angenommen, ist das Jahr 347, für das nachträglich geschriebene sechste, ganz passend.

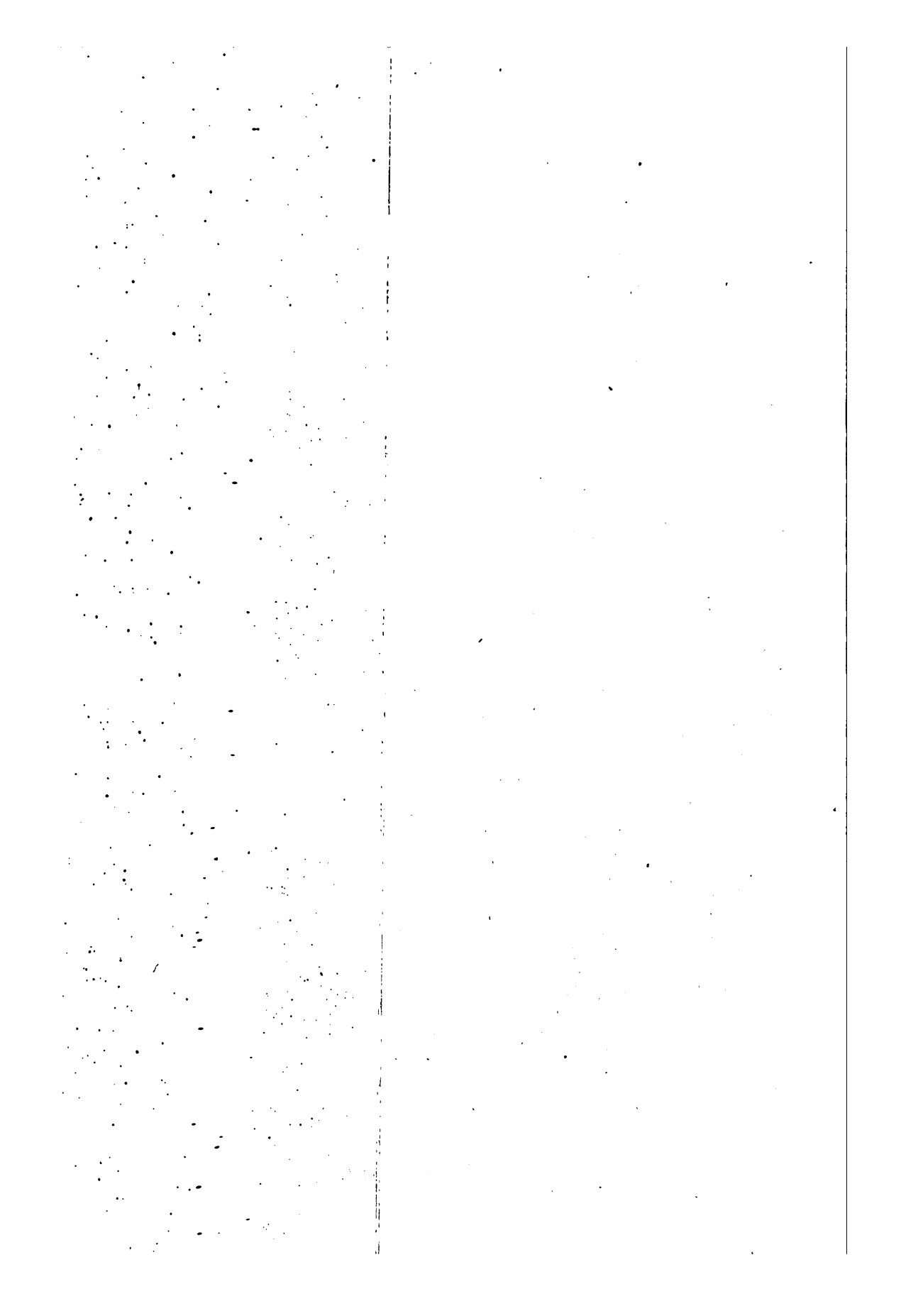
und den unteren Himmel, in dem die Sterne von den Engeln in der Luft für die Geschäfte der Menschen bewegt werden. Ueber dem Zeltfirmament sind noch die himmlischen Wässer, die als Regen auf die Erde kommen. Mehr als diese zwei Himmel gibt es nicht. Die Erde ist fest und auf nichts gestützt, sondern als das Schwerste der Grundstein von allem; im äussersten Abend und Morgen treffen die Enden der Erde und des Himmels so zusammen, dass von der Erde herauf grade Mauern zur obersten Kuppel führen. Gegen die Erdenden zu hat also der Himmel quadratische Form. Die Erde ist zunächst wie ein viereckiger Tisch (τετράγωνος) und in ihrem bewohnbaren Theile (d. h. vom Ende Schina's an) vom Morgen zum Abend doppelt so lang, als von Mittag gen Mitternacht, nämlich in der westöstlichen Richtung ungefähr 400 Tagereisen oder nahezu 2000 geogr. Meilen, in der südnördlichen 200 Tagereisen oder 1000 g. M. Die Bezeichnung als Tisch ist indess unrichtig, denn Kosmas stellte sich die Erde vielmehr als einen Berg vor, der Nordwesten der Erde steigt unmerklich immer höher an, bis seine Erhebung so viel austrägt, als die ganze Erdbreite (eintausend geogr. Meilen!) Die nördliche Rückwand ist steil und unwohnlich. Es wird interessant sein, zu hören, wie Kosmas auf diese seltsame Vorstellung gerieth, da sie nicht unmittelbar aus der Bibel zu entnehmen war. Verfinsterungen und Sonnenuntergang bedurften einer Erklärung, mit welcher die griechischen Erklärungen beseitigt wurden. Kosmas bestritt deshalb die Meinung der Heiden, dass die Sonne grösser sei als die Erde; nach seinen Berechnungen hat sie höchstens $^2/_7$ der Erdfläche. Hinter dem hochaufstehenden Nordwesttheil der Erde verbirgt sie sich während der Nachtzeit, bis sie, im Kreise um die Erde bewegt, im Osten wiederum sichtbar wird. Die Nacht ist also eigentlich der Bergschatten. — Unsere Erde ist vom Ocean umflossen, aber jenseits desselben liegt noch eine andere Erde, denn jenseits des Oceans liegt im Osten das Paradies, aus dem, durch den trennenden Ocean hindurch, die 4 grossen Ströme kommen. Aus diesem jenseitigen Lande kam auch Noah in seiner Arche während der Sündfluth auf dem unsrigen an. Vom Ocean an gehen, wie die Heiden richtig sagen, vier Meerbusen aus: der unsrige, der arabische, persische und hyrkanische, in denen allein die Schiffer fahren können.

Ueber diese Beschaffenheit der Welt sind wir mit vollkommener Sicherheit unterrichtet, denn wir besitzen in der Stiftshütte ihr wahres Abbild, Gott hat dem Moses auf dem Sinai den Begriff der ganzen Welt gezeigt und ihn geheissen, es treulich nachzubilden. Daher ist auch alles Einzelne am Tabernakel bedeutungsvoll und bezeichnend und Moses der wahre, göttliche Weltbeschreiber. Kosmas untersuchte sorgfältig die Form und Eintheilung der Stiftshütte, um daraus die Gestalt

des







der Erde und Welt zu erkennen. Gottes Offenbarungen muss man mehr glauben als den Gedanken und Schlussfolgerungen der Menschen. Deshalb muss der Christ die geometrischen Methoden der Thoren und Lügenschmiede fahren lassen (B. I. p. 117. B. II. p. 156. u. o.) Die aber, welche Christen sein wollen und Gottes Aussprüche gering schätzen, und doch die Erde für eine Kugel halten, zu denen wird Gott am Tage des Gerichtes nach dem Apostel Matthaeus sagen: ich kenne euch nicht, weg von mir, die ihr Unrechtes treibt. Solche Leute sollen sich nur keine Hoffnung auf das Jenseits und die Freuden der Auferstehung machen!

Zur deutlicheren Versinnlichung fügte Kosmas viele Abbildungen bei. Die beiden wichtigsten legen wir hier nach Montfaucons Gewähr vor. (Taf. I. und II.) Die eine stellt das Himmelsgebäude, das Ganze wie das Tabernakel dar, man sieht die Sonne zugleich im Untergehen und im hohen Stande; die andere den Abriss der Erde, es ist die einzige Karte aus dem VI. Jahrhundert: beide verständlich nach dem Auseinandergesetzten; von dem südlichen Meerbusen ist der westliche der arabische, der östliche der persische und die in diesen fallenden Ströme sind Tigris (westlich) und Eufrat.

In diesen zuversichtlichen Arbeiten kehrte man mit Aufgebung der Frucht griechischer Gelehrsamkeit zurück zu den kindlichen Arbeiten des Thales, zu der vom Meer umflossenen Scheibe der homerischen Welt-Anschauung.

V.

Eine tausendjährige Nacht überschattet das Abendland. Die alexandrinische Geographenschule erhält nur bei den muhamedanischen Völkern eine mangelhafte Fortsetzung. Die Araber und auch die Perser arbeiteten nach Kräften, bis einheimischer Despotismus und die zerstörenden Einfälle der mittelasiatischen Horden den Flor ihrer Kultur unwiederbringlich zerstörten. Was neben ihnen die Europäer auf dem Gebiete der Erdkunde leisteten, ist so dürftig, dass es mit der arabischen Wissenschaft gar nicht vergleichbar ist. Für uns hat jedoch dies Geringe ein erhöhtes Interesse, denn es sind die Anfänge unserer Vorfahren. Auch ist es belehrend, zu gewahren, wie die Menschheit sich allmählig von verjährten Vorurtheilen loswand.

Erweiterungen des geographischen Wissens erwarte man also nicht in diesen Zeiten vom Abendlande. Die beschreibende Erdkunde bewegte sich beinah ausschliesslich in der Wiederholung dessen, was in den damals noch gelesenen Büchern gefunden wurde; man begnügte sich mit einigen erbärmlichen Schriftstellern und blossen Namenregistern, indem man nur Allgemeines brauchte und dieses Allgemeine oberflächlich, ungenau und verworren auffasste. Vielleicht der einzige Ort, wo man sich im VII. Jahrh. überhaupt noch um die Geographie bekümmerte, war Ravenna, wo ein mit Belesenheit prunkender Ravennat zwischen 667 und 670 in griechischer Sprache eine dürre Kosmographie abfasste, deren im X. Jahrhundert angefertigte lateinische Uebersetzung uns (das Original ist nicht erhalten) von dem gänzlichen Verfalle der Studien und der argen Unwissenheit Zeugniss giebt. An Christlichkeit fehlte es dem alten Geographen von Ravenna nicht, diese hinderte ihn aber nicht, Bergnamen für Städte und Provinzen für Flüsse zu nehmen, im Geographen Ptolemaios den König der Aegypter vom makedonischen Stamme zu erblicken (IX. 9.) und die

Beifügung einer Karte für überflüssig zu halten[1]). Von besonderem Interesse ist es für uns, zu ersehen, dass die Ansicht des Kosmas von der Berggestalt Widerspruch gefunden hatte. Mit abgeänderter Fassung war nämlich behauptet worden, nicht die Erde sei ein Berg, sondern ihren Nordocean begrenzten hohe Berge, hinter denen sich Sonne und Mond verstecken, und über diese neue Meinung war ein lebhafter Streit entstanden. Man hielt ein, dass Niemand diese Berge geschaut habe, und dass in der heiligen Schrift nichts von ihnen zu lesen sei, und obgleich die Vertheidiger sich auf die menschliche Unwissenheit triftig bezogen, so fand doch die entgegengesetzte Lehre, dass die Sonne vielmehr im Oceane während der Nacht ausruhe, besseren Eingang. Denn daraus erklärte sich, warum zur Winterzeit bei den längeren Nächten das Meer verhältnissmässig wärmer ist, als im Sommer, wo die Sonne kürzere Zeit im Wasser verweilt. Also auch hierin kehrte jenes gläubige Geschlecht zu der Unreife der frühesten Anschauungen zurück und glaubte mit den Griechen Homers, dass des Helios leuchtende Fackel im Oceane sich bade[2]). Der Wissenstrieb war ertödtet. Johannes Philoponos blieb vereinzelt, als er (am Anfang des VII. Jahrhunderts) die griechische Ansicht von der Kugelgestalt der Erde verfocht. Er war kein Fremdling in der alten Litteratur, in Mathematik und Physik: was aber wussten davon die frommen Priester und Mönche! Was hielten sie von solchen irdischen Gründen! Cassiodorus hatte indess doch (de institutione divinarum scripturarum c. 25.) den Mönchen einige Beschäftigung mit der Erdkunde empfohlen, „damit ihr wisst, in welchem Theile der Welt die Orte liegen, von denen ihr in den heiligen Schriften leset," und ihnen besonders die Namenlisten des Julius Honorius sowie die Karte des Dionysius anempfohlen. Julius, der sogenannte Aethicus, Vibius Sequester, Macrobius, Orosius, Solinus, Priscianus, Marcianus Capella und Isidorus waren die Vorrathskammern für die beschreibende Erdkunde. Mit der Klarheit der Begriffe ging die Fähigkeit zu eignen Wahrnehmungen verloren. Blosse Wiederholungen ersetzten das eigne Anstrengen. Ungenau und verkehrt stellten die Mönche zusammen, was ihnen in die Hände gerieth. In ihren Beschreibungen wiederholten sie die alten Schilderungen, denn sie selber kannten die Dinge nicht, gleich als ob im Laufe

1) Potuissemus etenim Christo nobis iuvante subtilius dicere totius mundi portus et promontoria atque inter ipsas urbes, milliaria vel quomodo cuntae patriae aut qualiter ponuntur, *mirifice depingendo designare*, sed ideo, tanquam lectionem nostram cosmographiae exactiorem facientes, omnes designationes vel quae plura(?) fuerant polylogia fugientes, taciturnitati commendavimus. I. 18.

2) Odyssee XIX. 434 f. Iliad. VII. 421 f. vgl. V. 6.

der Jahrhunderte sich nichts verändert habe. Wusste ja hier oder dort ein achtsamer Mönch eine Einzelnheit besser, so blieb diese richtigere Kenntniss das Eigenthum Weniger, ohne in den allgemeinen Besitz überzugehen. Völlig unerheblich auf diese Litteratur war die Einwirkung, welche die Fahrten der Normänner und die Berichte der Geschichtschreiber ausübten. Die Unwissenheit entstellte sogar das Ueberkommene noch durch viele Missverständnisse gröblich. Alle wissenschaftlichen Regeln waren ja längst bei Seite geworfen. Man kannte seine Umgebung, kümmerte sich aber selten darum, wie die ganze Erde aussehe. Beschreibungen des gelobten Landes und der heiligen Stadt, Reiseberichte dorthin waren fast das einzige Geographische, was Aufmerksamkeit erregte. Ausser ihnen zog nur das Wunderbare an, weil es Reiz für die Phantasie hatte. Mit den alten Fabeln beschäftigte man sich daher gern unter dem Namen der Geographie, und es lässt sich wahrnehmen, dass sie im Laufe der Zeit wuchsen. Das Naheliegende und die bekannte Umgebung würdigte man dagegen nicht erst der Mühe einer Beschreibung. — Den also entstandenen Vorrath häuften darauf die verdientesten und namhaftesten Gelehrten ihrer Zeit in grossen Sammelwerken.

Die Karten des Mittelalters mussten am deutlichsten den niedrigen Standpunkt des Wissens an den Tag legen: die zusammengeschrumpfte Kenntniss und die Vorworrenheit der Vorstellungen. Verloren gegangen scheint alle Kunde des Weitentlegenen. Während die Griechen z. B. in Afrika bis zu dem Mondgebirge, bis Adan und Zangebar Nachrichten hatten, reichen diese jetzt kaum zum Maurenlande. Die rohe Zeichnung rückt dem Beschauer vor die Augen, dass alles in's Ungefähre und Unbestimmte gestellt ist; kein Netz, keine festen Maasse. Nicht einmal eine bestimmte Zeit spiegeln sie ab. Was aus der gewonnenen Wendung sich heraus entwickeln musste, liegt in unverhüllter Nacktheit vor uns: eine vergebliche Warnung an die glaubensübermüthigen Verächter menschlicher Wissenschaft!

Nach dem, was bisher bekannt geworden, finden sich mittelalterliche Karten, vornehmlich in Handschriften: 1) der Apokalypse, 2) des Sallustius, 3) des Makrobius, 4) des Priscianus, 5) des Isidorus, 6) des sog. Aethikus, 7) des Orosius, 8) in Heiligenleben, 9) in astronomischen Schriften. Dann bei mehreren encyklopädischen Schriftstellern des XII. Jahrh., nämlich: 10) im Hortulus deliciarum der Herad von Landsperg, 11) in der imago mundi des Honorius von Autün, 12) in der philosophia des Wilhelm von Hirschau, 13) im liber floridus Lamberti filii Onulfi, ferner 14) bei Mathaeus Parisiensis, 15) Cecco d'Ascoli und in vielen des XIV. Jahrh., in welchem bereits Küstenkarten zahlreich vorkommen.

Diese Karten lassen sich zur Uebersicht in verschiedene Klassen zerlegen, rücksichtlich der Eintheilung sowohl als der Gestalt der Erde. Die eine Gattung heisse ich Zonenkarten. Sie zeigen einen Kreis, durch vier Querstriche, mithin nach fünf Gürteln die Erde getheilt. Auf Griechen und Araber sind sie vermuthlich zurückzuführen. In der Regel sind sie sehr klein und enthalten nur die Bezeichnung der Erdtheile mit wenigen Inschriften. Sie finden sich häufig, haben aber den geringsten Werth. Wir beschreiben beispielsbalber diejenige, welche sich auf der Leipziger Stadtbibliothek in einem Buche aus dem Ende des XIII. Jahrh. (cod. XLIII.) als Schlussblatt zu Galteri Alexandreis befindet. Die Himmelsgegenden, einige Hauptwinde und die drei Erdtheile sind angegeben nach der, später bei den Sallustkarten beschriebenen Methode. Ausserdem liest man: mediterraneum mare, und darüber an dessen Nordende in Asia: Tanays, endlich über diesem, quer durch Asien: Alexander dimittit Alam (NB. nicht Asiam ist zu lesen).— Eine andere Gattung legt dagegen die Dreitheilung der bewohnbaren Erde nach den Söhnen Noahs zu Grunde. Schon im neuen Aithikos treffen wir auf die ausgedehnte Benutzung der hebräischen Völkertafel zur Stammbestimmung der einzelnen Völker. Eine nähere Ausführung in einer Zeichnung unternahm aber Niemand. Diese Noachidenkarten sind ebenso dürftig wie die Zonenkarten. Solche Eintheilungsgründe setzen andere Karten grösseren Styles ganz bei Seite. Bis auf spärliche Ausnahmen war es allgemein, den Osten in die Höhe zu rücken, weil man sich am Ostende Asiens das irdische Paradies vorstellte. Darin ist die Uebereinstimmung in anderem Auseinandergehen.

VI.

Hinsichtlich der Erdform war für das christliche Bewusstsein Vieler das Wort des Evangelisten Matthäus c. 24. v. 31. bestimmend. Aus dieser Stelle war die Folgerung gezogen, dass die Erde keineswegs rund, sondern vielmehr viereckig sei. Wir erwähnten schon, dass den Gläubigen des VI. und VII. Jahrh. das runde Erdbild veraltet scheinen musste. Die beigegebene Tafel (III.) zeigt eine Erdkarte dieser eckigen Form, die den Schriftzügen nach in der letzten Merwingerzeit gefertigt wurde. Gegenwärtig befindet sie sich in der Bibliothek von Alby in der Languedoc in einem Bande mit 20 verschiedenen Schriften, hinter der im VIII. Jahrh. abgeschriebenen Abhandlung de quaestionibus difficilioribus novi et veteris testamenti a domino Isidoro edit., vor dem im VII. oder VIII. Jahrh. geschriebenen indiculus quod maria vel venti sunt. Diese Karte enthält fast nur die Namen, die von Honorius überliefert waren; auf seinen magern Listen beruhte die Kenntniss der Länder, Flüsse und Inseln. Vergleicht man mit ihr die Karte des Kosmas, so zeigt sich eine Uebereinstimmung in der Anlage, die zu gross ist, um zufällig zu sein. Die vier Meerbusen und selbst die drei nördlichen Einbuchtungen des Mittelmeers finden sich hier ähnlich wie bei Kosmas vertheilt. Andererseits ist alles weiter ausgeführt, und der Nil zwar als eine Verbindung zweier Meere in beiden Karten dargestellt, aber bei Kosmas läuft er nicht aus dem rothen Meere, sondern aus dem Oceane. Die Lage der übrigen Flüsse, wie die Breite Asiens, weicht in beiden Karten stark ab. Danach können wir zwar nicht annehmen, dass der Zeichner dieser Karte die des Kosmas vor sich gehabt haben sollte, im Augenblick, da er die seinige entwarf, aber auch dies nicht, dass sie ihm völlig unbekannt gewesen sein sollte. Wir müssen annehmen, dass er sie früher einmal gesehen hatte und nachher aus der Erinnerung ihre Hauptumrisse wiedergab. Wir hätten dann in dieser Karte eine Fortwirkung des Kosmas vor uns. — Der „Oceanum“ bildet die bekannten vier Einschnitte: das Mittelmeer, bei weitem das grösste, in dessen Nähe wir uns wohl den Verfasser zu denken haben, das kaspische Meer, welches seit Alexanders asiatischem Zuge als ein im Norden offenes, also im Zusammenhange mit dem kim-

merischen Ocean stehendes Meer vorgestellt wurde, das rothe Meer drittens und viertens ein namenloses zwischen Arabien und Persien. Meer und Ströme sind grün angemalt[1]). In Ermangelung genauer Kunde behalf sich der Kartenzeichner mit einer symmetrischen Einrichtung; die Grenzen der Länder sind nach dem Lineale. Alle Meere schneiden in gerader Richtung ein. In einer Erstreckung mit dem Pontum läuft (anders als bei Kosmas) das Rubrum und ihm parallel das Adriatische. Ebenso hat das Persische die gleiche Richtung mit dem Caspium. Die Dürftigkeit der Kenntniss von Asien verräth sich schon durch die Kleinheit des Bildes, obwohl Asien, seiner Längenausdehnung nach, gerechnet vom Pontum und Nilum an, ebenso gross ist, als Europa mit Afrika zusammen: allein in der Breite ist dieses hufeisenförmige Asien schmaler als jeder der beiden andern Erdtheile. Vom Ostende des Mittelmeers bis zum Ostrand Asiens ist die Entfernung um weniges grösser als die längste Ausdehnung Siciliens. Diese merkwürdige (der ptolemäischen Anschauung gänzlich entgegengesetzte) Verkleinerung Asiens findet darin eine theilweise Erklärung, dass die allmählig veränderte Küstenrichtung, welche im 53° und 54° O.L. eintritt, unbemerkt blieb. Daher liess der Zeichner „Judea" sich in gleicher Richtung mit der nordafrikanischen Küste erstrecken. Uebrigens wurde Judäa als erstgenanntes Land in ansehnlicher Grösse gemalt. Richtig ist nun gegenüber von Judaea zuerst Cyprus und hinter diesem Creta angesetzt, aber ebendadurch ist die Stellung beider für alle übrigen Verhältnisse verschoben, indem nun Kreta nicht nach der östlichen, sondern nach der nördlichen Richtung in einer Linie mit Cypern liegt. Das Nahe ist weit, das Entfernte eng gehalten. Was oft erwähnt wurde, schien gleichfalls ansehnlich und gross. Kein Wunder daher, dass die Länder des hinteren Asiens zusammenschrumpfen, hingegen die Strecke von Judäa bis zum rothen Meere sich weit ausbreitet. Die Verbindung, die zwischen dem rothen Meer und dem Mittelmeer bestand, mag verleitet haben, den Nil als eine beide verbindende Wasserstrasse anzusehen. Aber, woher der seltsame Irrthum, dass südlich vom Nil in östlicher Richtung der — Ganges zum

1) Santarem II. 26 f. Santarem sah das Original ein; seine Beschreibung weicht in einigen Namen von unserer Nachzeichnung der im Bericht über die Departementalbibliotheken Frankreichs gegebenen ab. Ungerechnet einige nichts bedeutende Aenderungen der Schreibart führt er an *Ruaria* und muthmasst auf Rhetia, wo wir deutlich Ravenna lesen; ferner schreibt er Aayala, wo bei uns Ac[*h*]aia steht; in Handschriften des VIII. Jahrh. (z. B. einer Urkunde Theodorichs IV. von 727.) bedeutet allerdings die auf A folgende Figur ci also Aciaia. Er liest Aubas, und muthmasst auf Euboea, wo wir Atenas erkennen, Athen. Er liest Albania, wo hier Armenia. Endlich hält Santarem II. 29. das Dreieck, worin wir den Berg Sinai zu erkennen glauben, für die grosse Pyramide.

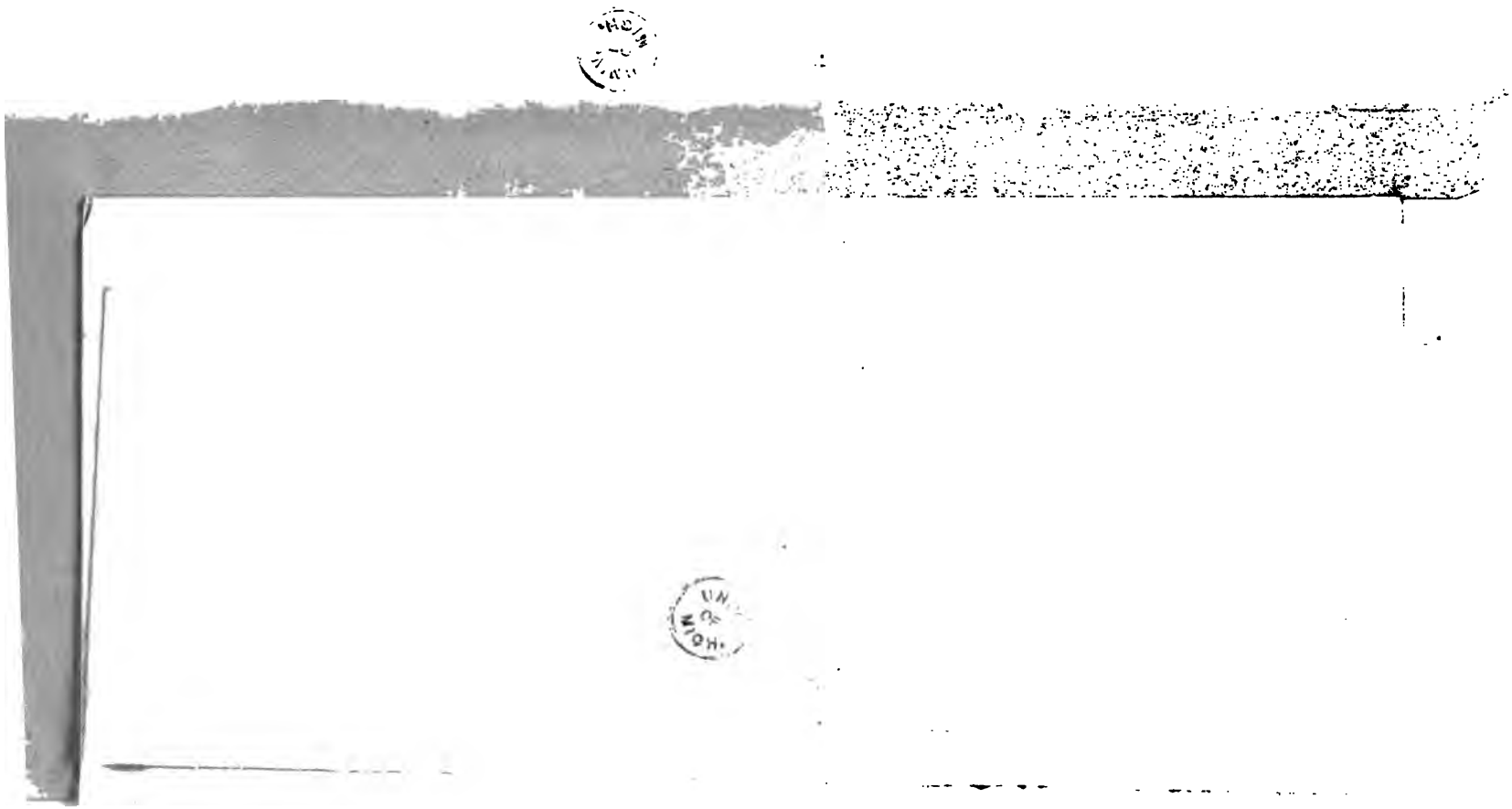
rothen Meere dahin zieht? Wir wollen eine Lösung versuchen. In der Zeit der Kirchenväter wurden die Bezeichnungen Indien und Aethiopien häufig verwechselt, und als unser Kartenzeichner sein Werk zu Stande brachte, wusste man grade noch, dass der Ganges heisse Gegenden durchströmt. Bei der Verschiebung von Asien war nun Indien, südöstlich vom Kaspimeer und nordostwärts von Fison und Tigris in's nordöstliche Asien geschoben worden. Indien sollte im äussersten Osten gelegen sein. Nach dem Fehler, der mit der Angabe des Tigris gemacht war, blieb dem Kartenzeichner nichts weiter übrig, als es gen Norden, in einem Strich mit Tracia zu setzen. So nordwärts konnte der Ganges nicht strömen, folglich trug er ihn lieber im afrikanischen Aethiopien ein. Im Mittelmeer ist ferner sehr auffällig der weite Abstand Siciliens von Italien. Sicilien allein hat eine eckige Gestalt; alle andern Inseln sind kreisförmig gezeichnet. Auffälliger noch ist die Verstellung von Sardinien und Korsika. Erklärbar wird dies nur (denn wir suchen für Alles einen zureichenden Grund), wenn dem Kartographen die Kunde beider Inseln von einem Orte zugekommen war, von welchem aus der Schiffer eher zu Sardinien als zu Korsika gelangte. Uebrigens liegt dem Rodanum Sardinia richtig gegenüber. Die unförmliche Gestalt der griechischen und der apenninischen Halbinsel wird nicht verwundern: eher das Zusammenwerfen Frankreichs und Spaniens zu einem Ganzen. Dies deutet wohl darauf hin, dass hierüber die Nachricht nicht von Seefahrern, sondern von Landreisenden stammte, die von Italien durch ein Gebirge nach Frankreich und von da weiter nach Ispania gelangten, so dass Frankreich zwischen Italien und Spanien, letzteres also weit ab, in Frankreichs Richtung lag. Britania sieht man vor dem Ausfluss des Renus, aber auch zugleich Ispania gegenüber. Man wird sich aus Tacitus erinnern, dass die Römer sich Britanien Spanien gegenüber dachten, wie auch der Globus wenigstens die Westspitze von England also zeigt. Italia ist mit Fug oberhalb der Halbinsel, getrennt von Roma und Ravenna, angeschrieben, denn regnum Italiae bedeutete das longobardische Reich in der Lombardei[1]). Erwägt man nun, dass unter den drei in Europa genannten Städten Ravenna sich befindet, welches in der Mitte des VIII. Jahrhunderts durch die longobardische Besitzergreifung aufhörte der oströmische Regierungssitz in Italien zu sein, dass ferner weder auf die Franken noch selbst auf die Muhamedaner irgend welche Hin-

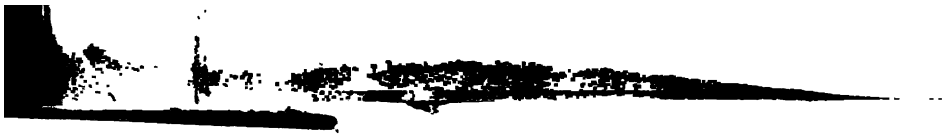
1) Hinkmar von Rheims erzählt in den Annalen Mon. Germ. hist. I. 494: Kaiser Ludwig, in partes Beneventanas perrexit, und schickt einen Befehl an Ingelberga, von der zuletzt p. 493 gesagt worden war, dass sie apud Trientum gewesen, quatenus in Italia degeret et post illum non pergeret sed eum in Italia reversurum exspectaret. Herad († 1195) übersetzt im Hortus deliciarum: Italia, mit: Lancbarten.

deutung zu finden, so dürften wir zu der Vermuthung berechtigt sein, dass diese Karte in der ersten Zeit des VIII. Jahrhunderts, möglicherweise sogar noch im VII. Jahrh. gezeichnet worden ist. Wir verwundern uns über ihre Rohheit: sollte aber Jemand unter uns, der noch niemals eine Karte zu Gesicht bekommen hätte, selbst den Versuch machen müssen, ein Erdbild nach den allgemeinen Angaben des gewöhnlichen Gespräches zu entwerfen, dass ein Land gross sei, dass es zur Linken eines andern, dass es oberhalb oder unterhalb liege: so möchte eine solche Zeichnung wohl wenig Zutreffendes zu der aus dem Anblick der Karten gewonnenen Vorstellung bieten. Mit der Anschauung unserer Karten, die wir beim Lesen im Sinne behalten, verstehen wir geographische Angaben mittelalterlicher Geschichtschreiber viel genauer und richtiger, als diese selbst die beschriebenen Verhältnisse sich vorgestellt haben. Einhard berichtet es als Merkwürdigkeit, dass Karl der Grosse drei Karten auf silbernen Tischen besass (Vita Karoli c. 33. Monum. Germ. hist. II. 462.) und letztwillig verfügt habe, ut una ex his, quae forma quadrangula descriptionem urbis Constantinopolitanae continet — Romam ad basilicam beati Petri apostoli deferatur, et altera quae forma rotunda Romanae urbis effigie decorata est, episcopio Ravennatis ecclesiae conferatur, tertiam, quae ceteris et operis pulchritudine et ponderis gravitate multum excellit, *quae ex tribus orbibus conexa* (andere Lesart convexa), totius mundi descriptionem subtili ac minuta figuratione complectitur — inter heredes suos et ad elemosinam dividendae partis augmentum esse constituit. Eine zweite Beschreibung dieser Erdkarte gibt Thegan 835 (vita Hludowici c. 8. M. G. H. II. 592), indem er sagt: Ludwig habe alles vertheilt: nihil sibi reservans praeter mensam unam argenteam, quae *triformis* est, *in medio* (andere von Pertz vorgezogene Lesart: in modum) *quasi tres clippei in unum conjuncti;* ipsam sibi retinuit ob amorem patris et tamen eam alio praecio redemit, quod pro patre tradidit. Eine dritte Nachricht von ihr gibt uns Bischof Prudentius von Troyes in der Fortsetzung der Bertinianischen Annalen (M. G. H. I. 438): disco etiam mirae magnitudinis ac pulchritudinis argenteo in quo et orbis totius descriptio et astrorum consideratio et varius planetarum discursus, divisis ab invicem spatiis, signis eminentioribus sculpta radiabant. Wenn diese letzte nicht ganz zu den beiden früheren stimmt, die nichts von den Sternen und ihrem Laufe angeben, so darf nicht übersehen werden, dass der Spanier Prudentius, der die Annalen bis 861, seinem Todesjahre, fortführte, sie wahrscheinlich gar nicht mehr zu Gesicht bekommen hatte, wogegen Einhard und Thegan gewiss oft Gelegenheit gehabt hatten, sie zu betrachten. Was in des Prudentius Nachricht von Bedeutung bleibt, ist dies, dass die Karte in der Pfalz zu Aachen

sich zuletzt befand und in der Noth des innern Krieges zu Grunde ging. Mehr Werth wurde auf das Metall, in dem sie ausgeführt war, als auf sie selber gelegt, doch erhielt sich das Gerede von ihr. (Lotharius, inopinato fratrum adventu territus cessit — disco — particulatim praesciso suisque distributo, quibus, quamvis tale mercede conductis, per contubernia tur matim deserebatur, per Catalaunes fugiens etc.) Erwägt man genau die Ausdrücke der beiden ersten Gewährsmänner, de zuverlässigeren, so wird deutlich, dass Gfrörer in der Ge schichte der ost- und westfränkischen Carolinger, Freibur 1848. I. 38. einen Irrthum begeht, indem er in diesem Kar tentisch ein aus Silber getriebenes astronomisches Kunstwer gewahren will, das in drei miteinander verbundenen Kugel die Erde, den gestirnten Himmel und den Lauf der Planete versinnlicht haben soll. Welcher rechtgläubige Abendländer dachte damals an die Kugelform der Erde! Uns scheint, das die von uns so eben beschriebene Karte des Kapitels vo Alby die beste Verdeutlichung der dunkeln Ausdrücke Einhard und Thegans von den drei in der Mitte zusammenstossende Schildern gewährt, und schwerlich dürfte man sehr fehlgehen wenn man annimmt, dass jene von Karl dem Grossen un Ludwig dem Frommen hochgehaltene Erdkarte sich wenig vo der unterschieden haben werde, welche wir so eben unsern Lesern vorgelegt haben, wenn sie auch im Umfange grösse und in der Ausführung zierlicher und vielleicht für Nordeuropa richtiger gestaltet gewesen sein mag. Nennt doch auch ein anderer Gelehrter jener Tage, der sie zu sehen gewiss Ge legenheit gehabt hatte, Alkuin, die Erde triquadrum. Nich unmöglich ist es, dass die Kartentische Karls byzantinischen Ursprungs waren. Viel sicherer ist jedoch der Schluss au den niedrigen Stand der geographischen Vorstellungen in der Zeit des grossen Karl.

Die Karte des Kapitels von Alby ist übrigens nicht die einzige bekannte von viereckiger Gestaltung. So geformt ist eine kleine Karte in einer alten Isidorhandschrift zu Paris, und namentlich zwei Erdtafeln, die jetzt das Britische Museum aufbewahrt. Die eine, zu einem Priscian, ist, einigen Um schriften nach zu schliessen, angelsächsische Arbeit. Das in zwanzig Quadrate eingetragene Erdbild ist bedeutend besser und ausgeführter, namentlich im Mittelmeer und im Norden Afrika's Südtheil erinnert an die Ptolemäische Vorstellung. Palästina ist sehr gross und gerade in der Mitte der Karte. Die Erwähnung Islands gestattet kaum, sie für älter zu halten als Alfred. Das Meer ist grau gemalt — bezeichnend für Nordländer. Die andere Karte wurde im spanischen Kloster Silos spätestens 1109 zur Apokalypse gemacht.





ruhende römische Darstellung des Agrippa, so wird es begreifbar, wie eine ungeschickte und nachlässige Abzeichnung derselben jener Schematisirung die Entstehung geben konnte, die wir sogleich näher besprechen wollen. Die Jahrhunderte der Gläubigkeit beflissen sich nicht der Gründlichkeit und Genauigkeit. Schlecht nachgezeichnet, die Umrisse ein wenig verzerrt — so war in der Wiederholung dieser Karten der Stoff gegeben, aus dem die nächste verbessernde Hand zu einem seltsamen Erdbilde gelangte, das in den Vorstellungen sehr lange sich erhielt, bis in's XV. Jahrhundert, nachweisbar ein halbes Jahrtausend, muthmasslich ein volles. Einen Kreis bilden danach die drei Theile der bewohnbaren Erdscheibe, die in gleicher Rundheit das Mittelmeer umgürtet. Von Norden nach Süden theilt die gerade Linie eines Meeres die Erde in zwei gleiche Halbscheide. Die östliche Hälfte ist Asien; die westliche wird abermals halbirt durch ein Meer, das vom Oceanus aus in gerader Richtung an jenes grössere Meer unter einem rechten Winkel sich anschliesst. Von diesem zweiten kleineren Meere südlich ist Afrika gelegen, nördlich Europa: ein Erdtheil so gross wie der andere, diese beiden zusammen aber genau so gross wie Asien. Die Erdtheile sind mithin von einander getrennt, gleichsam drei grosse Inseln. Der Osten, der Ort des irdischen Paradieses, ist in allen mir bekannten Zeichnungen dieser Art in die Höhe gestellt: was, wie überhaupt die genaue Uebereinstimmung im Entwurfe auf eine gemeinsame Quelle deutet. Einfache Karten sind ziemlich häufig und versinnlichen im Bilde, was mit Worten jenes klassische Werk des gläubigen Christen, der Gottesstaat des Aurelius Augustinus schildert (Buch XVI. c. 17): Asia — quam quidem in altera duarum, plerique autem in tertia totius orbis parte posuerunt, ut sint omnes Asia, Europa et Africa: quod non aequali divisione fecerunt. Namque ista quae *Asia* nuncupatur a meridie per occidentem usque ad septentrionem pervenit. *Europa* vero a septentrione usque ad occidentem: atque inde *Africa* ab occidente usque ad meridiem. Unde videntur orbem dimidium duae tenere: Europa et Africa, alium vero dimidium sola Asia. Sed ideo illae duae partes factae sunt, quia inter utramque ab Oceano ingreditur, quidquid aquarum terras interfuit et hoc mare magnum nobis fecit. Quapropter si in duas partes orbem dividas Orientis et Occidentis Asia erit in una, in altera vero Europa et Africa.

Diese Auffassung und Gliederung der Erde ward während des Mittelalters unzähligemale wiederholt. Auch ihre tiefere Deutung fand man. Et bene, fügt Hrabanns Maurus in seinem Werk de universo um 844 hinzu, tribus partibus distinctus est orbis, qui sanctae trinitate fide imbuendus erat et evangelico documento instruendus. Uebrigens entging dem gelehrten Abte

von Fulda der vorliegende Widerspruch nicht und es beschäftigte ihn (Buch XII. c. 1.) wie die Heilige Schrift den Erdkreis et quadratus et circulus nennen konnte. Rund, sagte er, nennt sie die Erde nach dem Horizont, eckig nach den 4 Himmelsrichtungen (cardines): eine Lösung war das nicht.

Suchen wir, wann noch eine solche runde Erddarstellung sich findet, so ist das letzte Denkmal derselben in den Beigaben zu dem geographischen Gedicht von der Sphäre in italienischer Sprache zu finden, welches gewöhnlich dem Florentiner Goro oder Gregorio di Staggio Dati, von Manni jedoch dessen Bruder Leonardo Dati, Bischof von Massa, gestorben 1472, zugeschrieben wird (vgl. Tiraboschi, Milano 1833. III. 172. II. 648. u. III. 189.) Es befindet sich in mehreren Abschriften in der Bibliotheca Magliabecchiana zu Florenz, aus denen ich der Güte des Geh. R. Dr. Neigebaur mehrere Durchzeichnungen verdanke. Neben dem Texte geht an den Rändern die Karte fort. Man sieht an der Weltkarte, dass für Dati noch das Schema bestand, dass es aber auch bereits durch die gegliederte Formung der Erdtheile durchbrochen wurde. Sollten Zeitgenossen Dati's doch noch die Entdeckung Amerika's erleben.

Fragen wir sodann, wie alt diese Auffassung ist, so macht ihr Zurückreichen in die römische Zeit, und zwar in die Tage des Oktavianus Augustus, eine im Besitze des Herzogs von Arschot befindliche, zuerst von Hemelar, Antwerpen 1654 in den nummis Arscotanis bekannt gemachte Medaille von Gold wahrscheinlich. Sie ist von dem Münzmeister (triumvir monetalis) M. Cocceius Nerva und zeigt drei gesonderte Kreise. Ein einzelner in der oberen Hälfte führt die Inschrift ASI(a), die beiden einander gegenüber stehenden Kreise in der unteren Hälfte sind bezeichnet mit EVR(opa) und AFR(ica), darunter ist ein Strich, unter welchem das bekannte S. P. Q. R. steht. Die Umschrift besagt: M. COCCEIVS M. F. NERVA $\overline{III}$ VIR. Die andere Seite bietet des Oktavian Bild und ihre Umschrift: AVGVSTO DIVI FILIO COS. $\overline{XI}$ TR. P. II $\overline{IMP.}$ $\overline{VIII.}$, gibt die Zeitbestimmung. Danach ist diese Medaille geschlagen worden, wenn man der gewöhnlichen Zeitrechnung nach Petavius' Systeme folgt: zwischen dem 27. Juni 732 der Stadt Rom, 22 vor der christl. Zeitr. und dem 26. Juni 733 u. c. — 21, oder nach dem neuen Systeme Seyffarths (vgl. die neuen Jahrbücher für Philologie und Pädagogik 1848. XIV. 4. S. 626.) zwischen dem 27. Juni — 20 und dem 26. Juni — 19.[1])

1) Santarem II. p. LXIII. hat sich durch die von Gronov in der Ausgabe des Pomponius Mela Leiden 1696. S. 4. gegebene Abbildung mehrerer Medaillen verleiten lassen, eine andere Medaille aus dem vierten Jahrhunderte, welche den Kaiser mit dem Labarum als Besieger aller

Man sieht hieraus, wie alt diese Darstellung der drei Erdtheile als dreier gesonderter Kreise oder Inseln ist. Für den Zweck

---

Völker darstellt (vgl. Biragus S. 468 und 494) mit der beschriebenen als deren Rückseite zusammenzuwerfen. Die Abbildung habe ich gesehen in: H. Goltz, Caesar Augustus. Brügge 1574. Tafel LIX. n. 157. XIIII. γ. XIIII., ferner in: Regum et imperatorum romanorum numismata cura et impensis Caroli ducis Croyiaci et Arschotani a Bialo incisa, Rubenii commentario et subjectis Begeri annotationibus, Coloniae Brandenburgicae (Berlin) 1700 f. die achtzehnte auf Tafal 15, in: Thesaurus Morellianus s. familiarum romanarum numismata ed. Havercamp. Amstelaedami 1734. T. II. S. 540, u. in Gesner, numismata antiqua imperatorum omnia tabulis aeneis repraesentata, Zürich 1740. Taf. XII. n. 40.

Die Zeitbestimmung erfordert einige Achtsamkeit, Birago imperatorum romanorum numismata ab Occone olim congesta. Mailand 1683. S. 32. kennt zwei solche Medaillen und setzt sie 732 u. c. — 21. In dasselbe Jahr setzte sie Occo, imperatorum romanorum numismata a Pompeio magno ad Heraclium, ed. alt. p. 55 Vaillant, nummi antiqui familiarum romanarum, Amstelaedami 1703. S. 289 setzte sie in's Jahr 730 und vermuthete in ihr eine Beziehung auf die von Oktavian beliebte Provinzialvertheilung, von der Kassios Dion LIII. 12. spricht. Ein Anstoss liegt darin, dass die Münze das XI. Konsulat des Augustus mit dem II. Tribunate desselben zusammenbringt, während nach den kapitolinischen Fasten Augustus sein erstes Tribunat während der Dauer seines XI. Konsulates antrat, und zwar geschah dies am 27. Juni dieses Konsulatsjahres. Diese Schwierigkeit zu lösen setzte uns der Reichthum der Leipziger Stadtbibliothek an numismatischen Werken in den Stand. Die Ansammlung aller auf Augustus Konsulate und Tribunate bezüglichen Angabe der Münzen, welche in mehr als vierzig zu diesem Zweck durchgesehenen Werken über die Kaisermünzen anzutreffen sind, stellt nachfolgendes Ergebniss fest.

Jakob Perizonius bemerkt bereits in seinen animadversiones historicae, Amsterdam 1685. S. 306 f., dass gewesene Konsuln sich nicht als consulares, sondern schlechtweg als Consules bezeichnet haben und die Ziffer ihres letzten Konsulates hinzufügten. Von Augustus an zählten die Kaiser die Jahre nach ihren Tribunaten, weil die tribunizische Gewalt eine demokratische war. (Cass. Dio. LIII. c. 17.) Mit dem XI. Konsulat des Augustus, in welchem dieser Cäsar die tribunizische Vollmacht übernahm, begann demnach eine andere Jahrzählung; Augustus aber nannte sich (oder wurde genannt) immerfort, auch während andere Konsuln dem Jahre den Namen scheinbar gaben, Consul XI, gleich als wäre er es noch.

Den Beweis für die Richtigkeit dieses einfachen Verhältnisses wird die Zusammenstellung von mehr als 50 Zeitangaben auf Münzen und Inschriften geben. Augustus trat sein erstes Tribunat in der Mitte seines XI. Konsulates an, sein letztes Jahr war das XXXVIIte. Sein XI. Konsulat begann nach Petav. 731 u. c. — 23, nach Seyffarth: 732, — 21, sein XII. Konsulat, Pet: 749 u. c — 5, und Seyff. 750 u. c, — 3, folglich entsprach dessen erste Hälfte dem XVIII. die zweite dem XIX. Tribunat, das XIII. Konsulat, nach Petav. 752 u. c. oder — 2 , fällt in das XXI. und XXII. Tribunat.

	Jahr des Kons.	des Tribunat.	Imperatur
1. Inschrift in furcis Caudinis. Hessel p. 86,	X (?)		VII

einer Medaille mochte sie als symbolische Bezeichnung wohl genügen.

	Jahr des Kons.	des Tribunats.	Imperatur.
2. Münzen Goltz. T. XIII. 150. Pedrusi T. XI. 4. Gesner T. XIV. 7. Steininschrift in Valle Poeninon. aus Guichenon I. 43. Orelli n. 209.	XI	TRIB. POT. ohne Zahl, also das erstemal.	
3. Münze Goltz. C. A. Taf. XIV. 157. (LIX. n. XIII.)	XI	II	
4. Inschrift in Monte Cassino Orelli n. 597.	XI	III	VIII
5. Münze Occo p. 59.	XI	V	
6. Münzen Goltz. T. XIV. 161. Occo p. 59. Cooke Taf. IX. 9. le Menestrier p. 22. Eckhel p. 100b u. 101.	XI	VI	
7. M. Occo p. 60.	XI	VII	Ludi saeculares.
8. M. Occo p. 60.	XI	VIII	IX
9. M. Occo p. 60 u. 61. Goltz C. A. T. XIV. 164.	XI	VIIII	IX
10. Inschrift zu Merida im Hause des F. Carrera. Inscript. 1688. n. 5.	XI	X	VIIII
11. M. Goltz Taf. XIV. 165. fasti Taf. 212.	XI	X	X
12. M. Goltz Taf. XIV. 166.	XI	X	XI
13. M. Goltz XV. 175. fast. Taf. 213. Occo 62. Beyer. Gesner XIV. 39. Cooke T. X. 2.	XI	XI	
14. M. Occo 62.	XI	XII	
15. Inschrift, Muratori p. 1230.	XI	XII	
16. M. Goltz XV. 179. 180. Fasti T. 215. Occo 62. Cooke Taf. X. n. 4.	XI	XIII	
17. M. Goltz XV. 180. Gesner XVIII. 3. Cooke IX. 16.	XI	XIIII	
18. Inschrift auf dem Sonnenobelisk.	XI	XIV	XII
19. M. Occo p. 62. aus Velser l. VI. rer. Aug. Goltz fasti T. 216.	XI	XIIII	XIII
20. Inschrift in Rom, Gruter 61. Orelli 598.	XI	XIV	XIII
21. Inschr. in Sitten, Graevius p. CCXXVI. 6. t.	XI	XV (?)	
22. Inschr. Gruter p. LXI. 1. — Inscript. p. XXVI. 8. Marmortisch vom Forum.	XI	XV	XIII
23. M. Goltz T. XVI. 183.	XI	XVI	XIII
24. M. Goltz fasti T. 217. Occo 63. aus Velser.	XI	XVI	XIV
25. Inschr. in Sitten. Lipsii auct. 47. (Orelli 248.)	XI	XVI	XIIII
26. M. Goltz XVI. 186, fasti T. 218.	XI	XVIII	

Die grösste Karte runder Form von den uns bekannten Akten (Taf. IV.) steht am Schlusse einer Handschrift aus dem XI.

		Jahr des Kons.	des Tribunat.	Imperatur.
27.	M. Occo p. 64.	XI	XVIII	XIIII
28.	Inschrift Aquae Martiae ad. p. Esquilin. Inscr. ant. p. IX. 4.	XI (?)	XIX	XIIII
29.	M. Vaillant Caesar Augusta numism. aerca imperat. in coloniis et municipiis p. 1695. p. 16.	XI des. XII	XIX (¿)	
30.	Inschrift des Obelisk, Museum Veronense 1749. p. CCCVI.	XII	XIV (?)	
31.	Inschrift in S. Albani Vico, Muratori 2090. u. zu Fossano in Piemont Orelli n. 57.	XII	XVIII	
32.	M. Goltz fasti T. 220. Occo 64.	XII	XIX	XIIII
33.	Inschr. zu Rom über Porta Salaria S. Laurentii, Muratori 441, aquarum inscriptio Orelli 51.	XII	XIX	XIIII
34.	M. Goltz fasti.	XII	XXI	
35.	M. Occo. 66.	XII	XXI	XIIII
36.	Inschr. in Narbonne. Maffei Ant. Gall. 34. u. Remanensi in agro Muratori 440. Orelli 10.	XII des. XIII	XX	XIIII
37.	Inschr. in agro Arelatensi Muratori 2005	XII des. XIII	XII (?)	XIIII
38.	— Salon.	XII des. XIII	XXI	
39.	M. Goltz T. XVI. 191.	XIII	XXI	XIIII
40.	Inschrift in Praeneste: Noris Cenotaph. Pisan. D. II. 40.	XIII	XXI	
41.	Münze Goltz fasti T. 222. Occo 66	XIII	XXII	XIIII
42.	Inschr. Muratori p. CDXL.	XIII	XXII	
43.	M. Goltz fasti T. 222. Occo 67.	XIII	XXIII	XIIII
44.	Inschrift in Aosta bei den Kapuzinern Muratori 221.	XIII	XXIII	
45.	M. Goltz fasti 223. Occo 68.	XIII	XXIIII	XIIII
46.	M. Goltz fasti 223. Occo 66.	XIII	XXV	XIIII
47.	M. Occo p. 70.	XIII	XXVIII	
48.	M. Occo 70. Gruter p. 1082, 2.	XIII	XXVIIII	XV
49.	M. Goltz fasti T. 227. Cooke T. X. 19.	XIII	XXX	
50.	M. Goltz Taf. XVII. 197. Occo 70.	XIII	XXX	XV
51.	Inschrift Inscript. antiq. p. CXLVI. 19.	XIII	XXX	XV
52.	Inschrift zu Neapel, Muratori CDXLI, fani fortunae Orelli 602.	XIII	XXXII	XVI

Jahrhunderte, welche den Sallustius, Horatius, Lucanus und Marcianus Capella mittheilt. Der Codex hat die Bezeichnung Sancti Johannis Magdeburch, trägt am Deckel das sächsische Wappen und gehört jetzt der Leipziger Stadtbibliothek, n. XL. kl. Folio. Herr Dr. Naumann hat bereits früher für einen äusserst treuen Stich derselben Sorge getragen. Auf Grund einer genauen, gemeinschaftlich mit dem gedachten Bibliothekar angestellten Vergleichung unterscheidet sich unser Abdruck ausser in einigen Kleinigkeiten von dem früheren durch die Lesarten riphei statt niphei, Orchades statt Archades, Lusitana, so wie durch Hinzufügung von meda und hib[er]nia, welche auf dem ersten Stiche fehlen. Zwischen Orchades und hibnia hat noch ein Wort gestanden, dessen Herstellung nicht möglich war, da an dieser Stelle das Pergament ein Loch hat. Zwischen Creta und Carpatus fällt die Muthmassung auf Rodus: die Anwendung von Gallustinktur hat ihr indess keine Unterstützung gewährt.

Die zweite, kleine Karte (Taf. V.) ist am Ende eines Sallust enthalten, welcher, aus Mörlins Büchern in Nürnberg gekauft,

---

		Jahr des Kons.	des Tribunats.	Imperatur.
53.	Inschr. Arionae in Spanien Graevius CCXXVI. 8.	XIII	XXXIII	
54.	Inschrift in Braga, Muratori MMV.	XIII	XXXIV	XV(?)
55.	M. Goltz fasti Taf. 232.	XIII	XXXV	
56.	M. Cooke Taf. XI. 4.	XIII	XXXV	XX
57.	Inschrift in ponte Arimini Murat. 2006. Orelli 604.	XIII	XXXVII	XX
58.	Inschrift zu Arimini. Inscript. antiq. p. CXLV.	XIIII	XXXVIII	XX

Die Titel der betreffenden Werke, soweit solche nicht bereits angegeben, lauten: Goltz, ausser dem Cäsar Augustus: fasti magistratuum et triumphorum romanorum ex antiquis monumentis, denuo restit. a Schotto. — The medaillic history of imperial Rome by Cooke. London 1781. — Von Eckhel doctrina nummorum veterum P. II. Vol. VI. — Antiquae inscriptiones olim a M. Gudio collectae, nuper a Koolio digestae, consilio Graevii nunc a Hesselio editae, Leovardiae 1731 — Inscriptionum antiquarum quae per Europam etc. liber, Leyden 1688, auctarium inscriptionum a Iusto Lipsio. ib. — Medailles illustrées des anciens empereurs et imperatrices de Rome par Jean Baptiste le Menestrier. Dijon 1642. — Inscriptiones antiquae totius orbis romani in absolutissimum corpus redactae olim auspiciis Scaligeri et Velseri, industria tum Gruteri, notis Gudii et Boissard., denuo cura G. Graevii. Amsterdam 1707 — Novus thesaurus veterum inscriptionum collectore Muratorio. Mailand 1743. — Inscript. lat. sel. amplissima collectio ed. Orelli. Zürich 1828. —

Aus diesen 58 Zeitangaben, bei denen die Münzen von den Inschriften getrennt wurden, weil die Münzen sicherer sind, springt das oben angezeigte Ergebniss deutlich hervor. Nur sechs Angaben passen nicht, und von diesen ist eine einzige, n. 29, einer Münze von Vaillant entnommen. Die übrigen fünf abweichenden n. 1. 28. 30. 37. und 54. sind von Inschriften, die, wie bei mehreren zweifellos ist, wie z. B. 1 und 54, falsch gelesen sein müssen.

später in die Bibliothek der oberlausitzischen Gesellschaft gelangte. Die Karte ist von derselben Hand, die den Sallust abschrieb und diese Abschrift haben manche Gelehrte in's XI. Jahrh. gesetzt, nach Wachler rührte sie vielleicht aus dem XII. Jahrh. her. Den Codex habe ich nicht in Händen gehabt, nach den Schriftzügen der Karte würde ich sie in den Anfang des XII. Jahrh. setzen, aber auch für nicht viel später halten. Man vergleiche die Form des s und e; das grosse E in Europa spricht gegen das XI. Jahrh.: als älteste Zeit der Schrift möchte ich das Ende des XI. Jahrh. gelten lassen. Eine Nachricht von dieser Karte mit mangelhafter Abbildung ertheilte E. A. Struve, memoriam Caroli Gehleri in gymnasio goerlitiensi die XVI. Dec. MDCCCXXXIII recolendam indicit, und Bemerkungen zu diesem Programme enthält das Neue lausitzische Magazin, Görlitz 1841. S. 141 ff. Die Durchzeichnung verdanke ich der gefälligen Güte der Herren Fechner, Vater und Sohn.

Ausserdem lege ich hier eine dritte kleine Karte (Taf. VI.) vor, welche die Erde sowohl als das Sternensystem darstellt. Sie ist in einer Handschrift des XII. Jahrh. mit dem bellum Jugurthinum in der Laurentiana zu Florenz n. XIX enthalten. Aus Bredows Papieren hat sie bereits Spohn 1818 zu seiner Ausgabe des Blemmides veröffentlicht. Hier ist sie abgebildet nach der Zeichnung des Geh. R. Dr. Neigebaur; die ganz klein geschriebenen Namen sind in den Schriftzügen der Spohnschen Abbildung wiedergegeben. Dem circulus qui orbem terrarum exhibet haben wir noch die coelestam sphaeram beigefügt, welche Spohn nicht hatte und der Leser geichfalls der Güte des Hrn. Geh. R. Neigebaur verdanke.

Endlich haben wir in der Karte mittlerer Grösse (Taf. VII.) eine Karte mitgetheilt, von der Naumann, Catalogus librorum manuscriptorum qui in Bibliotheca Senatoria civitatis Lipsiensis asservantur, Grimma 1838, Nachricht gibt. Sie ist gleichfalls in einer Sallusthandschrift (länglich 8, n. LXVIII.) enthalten, welche in das XIII. Jahrh. gesetzt wird; bis 1737 war dies Buch im Besitze des Leipziger *Selle*. Wir bezeichnen sie als die jüngere Leipziger Karte.

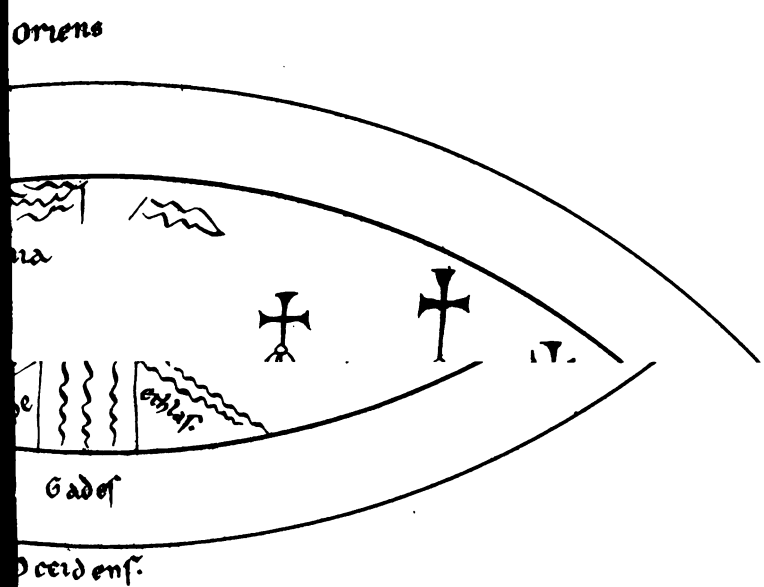
Nachrichten über diese Karten, die wir hier zusammenstellen, sind nicht vorhanden. Wir müssen also zusehen, ob wir etwas aus ihnen selbst entnehmen können. Der leitende Gedanke bei unsern Betrachtungen wird sein, dass ein Mann, welcher in jenen dunkelen Jahrhunderten auf den Einfall kam, eine Erdzeichnung zu versuchen, seine Zeitgenossen an Einsicht überragt haben muss, dass ein solcher Mann für seine Bestimmungen Gründe gehabt haben wird, wie schwach diese auch immerhin, nach unserer jetzigen Erkenntniss gemessen, gewesen sein mögen. Wir meinen also, dass der alte

Kartenzeichner nicht nach Zufall auf gut Glück hin malte, sondern dass verständige Erwägungen ihn bei seiner Arbeit geleitet haben.

Eine den kleinsten Umstand in's Auge fassende Mühe werden wir uns allerdings nicht verdriessen lassen dürfen, wenn wir hoffen wollen, irgend einen Aufschluss herauszuspüren. Wir beginnen gebührendermassen mit der Beschreibung, und zwar zuerst mit der ältesten Karte, der Leipziger aus dem elften Jahrhundert, welche überhaupt eine der frühesten und zu gleicher Zeit die ausgeführteste dieser Gattung ist. Das Streben nach malerischer Bezeichnung in der Abbildung der Oerter, Berge und selbst der Wellenform des Wassers sticht sehr ab gegen die Abbildung der Inseln des Mittelmeeres jener Dreiecke, die bei Europa in's Meer, bei Asien in's Land gezeichnet sind. Das Mittelmeer, der Ausgangspunkt der Theilung, ist in zwei Theile etwa um den 30. Grad (zwischen Adrumetum und Leptis) gebrochen, die rechtwinklig an einander stossen. Von Gades, welches zwischen den Bergen Atlas und Calpe von dem Anfang des Mittelmeers im Ocean liegt, trennt die Westhälfte des Erdkreises in gerader östlicher Richtung das Mittelmeer bis ostwärts von Sicilien. Die andere Hälfte des Mittelmeers, namentlich die von der kleinasiatischen und der ihr gegenüberliegenden afrikanischen Küste umfasste, läuft in einer Richtung als Ganzes mit dem ägäischen Meere und dem Hellespont. Im Norden führen ihre Wässer dem Hellespontus zu der westlich von den riphei montes aus dem Oceane kommende Tanais (Don) und der kleinere aus dem Innern Europa östlich von den Alpes im Bogen strömende Danubius. Das östliche Land Europa's ist also Grecia wie Italien Hispania und Lusitana die südlichen des Westens sind. Die andere Hälfte dieses grossen theilenden Meerarmes zeigt uns 4 Inseln von ziemlich gleicher Grösse, Creta u. s. w., zu Asien gerechnet. Hinter ihnen im Osten wohnen die Phöniker. Den Hauptdurchschnitt der Erde bildet also das von Süden nach Norden (etwa in der Gegend des 45°) liegende Meer: doppelt so gross als das Meer zwischen Sicilien und Gades. Das schwarze und das adriatische Meer galten als ein Meer. Bei Cyprus ergiesst sich der dem Tanais entsprechende, doch mit etwas längerem Lauf und weiterher von Osten aus dem Oceane kommende Nilus, von dem westwärts Egptus liegt. An seiner Mündung endet das Mittelmeer und wir lesen in der Lücke bis zum Oceane: Catapathmon. Was bedeutet Catapathmon? Asiae prima pars, sagt Pomponius Mela I. 9, Aegyptus inter Catabathmon et Arabas. Der viel gelesene Aethikus — Orosius berichtet von Afrika: haec incipit a civitate Paraetonio et montibus Catabathmon; inde secundo mari usque ad aras Philenorum extenditur. Aber wie Berge sieht die Zeichnung auf der Karte nicht aus. Honorius — Aethi-

kus kennt hingegen Catabathmon unter den Inseln des Oce
meridianus! Deutlicher sagt Sallust in der Geschichte des ju
thinischen Krieges: Ea (Afrika) finis habet ab Occidente fr
nostri maris et oceani; ab ortu solis declivem latitudinem,
locum Catabathmon incolae adpellant. Und hier haben wir d
nige Stelle aufgefunden, deren Angaben bei der Anfertigung
ser Karte für die Gestaltung Afrika's massgebend waren.
für Stück wird uns diese Karte verständlich, sobald wir die
schreibung des Sallustius mit ihr vergleichen: Igitur ad C
bathmon, qui locus Aegyptum ab Africa dividit, fährt Sallust
19. fort, *secundo mari* etc. Der Kartenzeichner verstand
scheinlich diesen Ausdruck nicht wie wir als „längs dem Me
bedeutend, sondern dass an einem zweiten, vom mare no
verschiedenen Meere Cyrene liege,) prima *Cyrene est* (
Cyrene's Verschiebung im Verhältniss zur Nilmündung) co
Thereon (nicht verstanden: Cyrene eine Pflanzstadt der
räer, sondern: zweitens der Ort Thereon) ac deinceps
Syrtes interque eas Leptis. dein *Philenon arae,* quem
gyptum versus finem imperii habuere Carthaginiensis (
Stelle musste also zwischen beiden im innern Afrika sei
18.:) Sed postquam in Hispania Hercules sicuti Afri pu
interiit, exercitus eius compositus ex variis gentibus brev
labitur; ex eo numero *Medi, Persae* et *Armeni* navib
Africam transvecti proxumos nostro mari locos occupa
(daher diese Hispania gegenüber). Hi, heisst es weiter
den Persern, paullatim per connubia *Gaetulos* miscuer
quia saepe tentantes agros alia, deinde alia loca petive
semet ipsi *Numidas* adpellaverunt (daher die Perse im in
Afrika neben getuli und numide), Medis autem et Armenis
cessere *Libyes* (nam hi propius mare Africum agitabant,
tuli sub sole magis, haud procul ab ardoribus) hique ma
oppida habuere, nam freto divisi ab Hispania mutare res inte
instituerant. Nomen eorum paullatim Libyes corrupere, bar
lingua *Mauros* pro Medis adpellantes. Sed res Persarum h
adolevit ac postea nomine Numidae propter multitudine
parentibus digressi, possidere ea loca, quae proxume Car
ginem Numidia adpellatur. Daraus ergab sich für den K
thographen folgender Aufriss: im äussersten Süden die Ge
neben ihnen die Perse. Neben den Perse und auf Karth
zu, also östlich die Numide, endlich zwischen Perse und
Medis et Armenis die Libyes und (neben den Medis) die Ma
Medi und Armeni, selbst Spanien gegenüber. (c. 19.): Pos
Phoenices — *Hipponem, Hadrumetum,* Leptim aliasque urb
in ora maritime condidere. *Karthago* wird gleich nachh
genannt; folglich diese Städte Italien gegenüber. Leptis, we
ches so nahe bei Hadrumetum lag, war aber, der frühe
angezogenen Stelle wegen, weit abgetrennt, auf der ander
Seite den Phenices gegenüber gerückt. Blicken wir wieder

tadtbibliothek zu Leipzig
m XI. Jahrh. *Hrsg. v. Wuttke.*



südwärts, so finden wir eben da nach Sallustius Angabe: super Numidiam (d. h. weiter entfernt) Gaetulos accepimus partim in tuguriis, alios incultius vagos agitare; post eos *Aethiopas* esse: dein loco *exusta* (hier perusta) solis ardoribus. Räthselhaft sind mir noch puput und hagada. Ob ersteres den auf der peutingerschen Tafel angegebenen Hafen in Zeugitana das jetzige Hamamet bezeichnen soll? oder das Gebirge Papua? Hagada den in der Nähe von Utika in's Meer fallenden Fluss Bagrada, der jetzt Mejerda heisst? Wir haben also an diesen Auslassungen des bellum Jugurthinum die Erklärung der Karte, so weit sie Afrika darstellt; alles Eigenthümliche der Darstellung, ja diese ganz und gar, liess sich als Folgerung aus ihnen nachweisen. Nicht minder belangreich ist es, dadurch zugleich einen Einblick in die Art gewonnen zu haben, in welcher der Kartenzeichner beim Entwurfe seines Bildes verfuhr. Es hat sich unsere Voraussetzung schon bestätigt, dass er nicht in's Blaue hinein zeichnete und anschrieb, sondern dass er sich nach seiner Weise wohl überlegte, was er auf seine Karte hinsetzte.

In Asien kennt der Zeichner Tyrus, Sydon, Jerusalem, Sestos, Troja und Babilonia. An dem Gebirge hinter Babel schneidet seine Kenntniss Asiens ab. Von Indien weiss er nichts mehr. In Europa ist ihm bekannt, dass Grecia Asien, Italien und Spanien Afrika gegenüber liegt: danach weist er diesen Ländern ihre Stellen an. Seine Kenntniss des europäischen Nordens ist ebenso dürftig als die des östlichen Asiens. Germania ist ein gar kleines Land zwischen Rhein und Ocean. Von Rom gelangt man dahin durch die Alpes, wie über den pirrenus nach Francia. Bemerkenswerth ist, dass er von Francia die Bretagne (britania) am Meere, und Normannia, diese freilich als südlicheres Binnenland, unterscheidet. Benakann wohl schwerlich das piemontesische Städtchen Beuna sein, ebenso unhaltbar scheint die Deutung betia=Betica, eher noch Narbonne oder Vienne, doch wage ich auch dies nicht zu behaupten. Von den Inseln im Ocean, denen keine Form gegeben ist, liegt Anglia der Bretagne gegenüber. Getrennt davon ist Scotia. Woher dieser neue Irrthum? Scotia hiess ursprünglich Irland, später wurde in Folge des Zuges der Scoten nach Kaledonien dieses gleichfalls Schottland benannt. Scotia bezeichnete demgemäss vom III. bis zum XII. Jahrhundert häufig Irland und die Schriftsteller unterschieden zuweilen Scotia maior= Irland, Scotia minor=Schottland. Scoti ist oftmals mit „Iren" zu übersetzen; man erinnere sich an Johannes Scotus Erigena u. a. Wir würden hiernach Scotia unbedenklich für Irland halten, wenn nicht das, nach der Anwendung von Gallustinktur, mit ziemlicher Deutlichkeit erkennbare Hibernia davon zurückhielte. Verschiedene andere Kartenzeichner haben aber wirk-

lich unter der Insel Scotia Irland gemeint. Daraus mag nun eine Verwechselung entstanden sein; man hörte, dass Scotia eine Insel sei und bezog diese Nachricht, Hibernia von Scotia unterscheidend, auf das zweite Scotia, nämlich Schottland.

Die görlitzer Karte, die wir in den Anfang des zwölften Jahrhunderts ansetzten, zeigt auf den ersten Blick ihre völlige Uebereinstimmung mit der eben zergliederten leipziger Karte. Der ganze Aufriss ist der nämliche, nur hat nothwendig die Ausführung durch die Kleinheit gelitten. Die beiden theilenden Meere sind nicht durch Wellenlinien bezeichnet. Solche hat nur das umgebende Meer, das hier ausdrücklich die Bezeichnung Oceanus trägt. Indessen fehlt es dieser Karte nicht an manchen Eigenthümlichkeiten. Das grosse mittlere Meer ist abweichend im Bogen gezeichnet, im Norden und im Süden hat es sich gegen Asiens Hälfte einbiegend gewendet. Eine zweite Eigenthümlichkeit liegt in der Stellung von Hierusalem: fast in der Mitte, dem römischen Meer gegenüber, sehen wir die heilige Stadt. Eine Veränderung ist ferner darin vorgegangen, dass der Nilus, den die leipziger Karte in Asien zeigte, hier in das mittlere Theilungsmeer gerückt ist. Egyptus findet sich doppelt, einmal in Asien, das andremal in Afrika angeschrieben. Der Zeichner dieser Karte wusste also, dass Aegypten ein afrikanisches Land ist, aber indem er ein zweites Aegypten in Asien liess, äusserte sich wieder die Stärke und Nachhaltigkeit einer überkommenen Meinung. In Afrika begegnen uns die bereits bekannten Namen, statt des räthselhaften puput ein räthselhaftes fulfv und ein neues Räthsel in den südlich von Karthago stehenden Abkürzungen h. c. c. t. s. l. s. Kartago ist an das grosse Meer verlegt. Das Mittelmeer ist mit mediterraneum mare bezeichnet und auf der Nordseite des grossen Theilungsmeeres stehen vor dem Tanais: Sydon und Tyrus. Inseln sind nicht angegeben. Europa und Asien sind ziemlich leer. Asien hat aber einen interessanten Zusatz: it[er] didonis in affricam f(rat)-rem suum pigmalionem fugientis ad arbam regem.

Die florentiner Karte aus dem XII. Jahrhundert veranlasst zu den nämlichen allgemeinen Bemerkungen. Die Ausführung ist viel roher; stehen doch in Afrika 8 Namen, darunter Affrica selbst, in einer Reihe hintereinander. Einige kleinere Abweichungen springen entgegen: dass das grosse Theilungsmeer hier auf keiner Seite bis an den Ocean herangeführt ist, dass tanais und nilus in Asien angeschrieben stehen. In Uebereinstimmung mit der görlitzer Karte sehen wir im Theilungsmeer, das hier adriaticum mare heisst, Sidon und Tyrus angeschrieben, jedoch am Südende. Das mittelländische heisst africum mare. Wie auf jener finden wir das doppelte Aegypten angeschrieben, bei dem asiatischen ist ein Zusatz,

Taf. V.

Sallustkarte zu Görlitz.

Hrsg. v. Wüttke.

UNIV. OF MICH.

den Spohn liest: vera! Hinzugefügt ist in Europa: Venetia, mediolanum und papia. Ringsum sind die Namen der Winde vermerkt.

Die vierte Karte, die leipziger aus dem XIII. Jahrh., zeigt die grösste Uebereinstimmung mit der görlitzer. Wie diese stellt sie hierusalem fast in den Mittelpunkt und führt das Theilungsmeer mit einem östlichen Einbug im Norden und Süden, in den Ocean, wie diese stellt sie Sydon und Tyrus gerade sowie Kartago, nennt ebenso das Mittelmeer mediterraneum mare, benamt den oceanus und bemerkt gleichfalls, nur an einer anderen und zwar geeigneteren Stelle, die Fahrt der Dido. Asien enthält nur Egyptus, Europa nur Roma, und zwar verlegt an's grosse Meer. In Afrika begegnen uns die bekannten Namen, doch mit sichtlichem Missverständniss angeschrieben, indem Cathabatmon nördlich von Cirene gerückt ist.

Ausser den hier vorgelegten finden sich noch in einigen Abschriften des Sallustius derartige Karten. Spohn hat zuerst, doch ohne genaue Angaben über die Codices, mehrere veröffentlicht, die in Florenz aufbewahrt werden sollen. Nach seiner Angabe ist die eine aus dem X., die andere aus dem XII., die dritte aus dem XIII., eine vierte aus dem Anfange des XIV. Jahrhunderts. Nur diese letzte hat Werth. Die auf seiner Tafel n. II. enthaltene liegt mir auch in einer Durchzeichnung des Geh. R. Neigebaur vor; die dazugehörige Handschrift ruht in der Laurentiana und ist vom Jahre 1239. Da Neigebaurs Zeichnung genau mit Spohns Abdrucke übereinstimmt, ersparen wir die Kosten einer Abbildung; denn von jenen vier Karten bieten die ersten drei weiter nichts als das Schema der Erdtheilung. Noch nicht erreichbar war uns die in einem venetianischen Codex des Sallustius n. III enthaltene Karte. Gerlach: Crispi Sallustii quae exstant — Basel 1827. t. II. 15. erwähnt nämlich bei diesem Codex: „tabula geographica etiam in aliis codicibus(!) exarata in hoc multo elegantior et accuratior est. Man muss sich billig wundern über die Beschränktheit dieses Philologen, der einen halben Quartanten mit Nachrichten über die italienischen Sallust-Handschriften und Angabe ihrer unerheblichen Lesarten anfüllt, aber für einen Gegenstand von sachlichem Interesse so wenig Sinn hatte, dass er mit solch' dürftiger Bemerkung sich begnügte. Ueber Buchstabenklauberei achtete er es nicht der Mühe werth, nur anzugeben, ob bei einer von ihm eingesehenen Abschrift auch eine Karte sich findet. Ueber jene angezogene Karte hat eine Erkundigung in Venedig nur ein verneinendes Ergebniss geliefert. Eine genauere Nachforschung wird ihr Dasein hoffentlich bestätigen.

Werfen wir nun einen vergleichenden Blick auf die vier zergliederten Karten zurück, so weiset die Uebereinstimmung in der Ausfüllung Afrika's, das gleichmässige Vorkommen von Catapathmon, Philenonare, Medi, Armeni und Persae auf einen Zusammenhang hin. Wir haben in ihnen nicht vier selbstständige Karten, sondern Kopien eines Urbildes vor uns. Ebenso bestimmt lehrt aber ein Blick auf die älteste, dass sie keinesfalls dieses Urbild gewesen ist. Die der Zeit nach ihr so nahe stehende görlitzer Karte zeigt zu erhebliche Abweichungen, als dass man sie von ihr herleiten mochte. Dasselbe gilt von der ihr nahe verwandten jüngeren leipziger. Diese ist aber auch keine Nachzeichnung der görlitzer, denn sie weiss Philenonare richtig (d. h. so wie die ältere leipziger) zu stellen, was sie aus der görlitzer nicht entnehmen konnte. Der Verfertiger der florentiner Karte endlich hatte gleichfalls die ältere leipziger Karte nicht als Muster, denn er wäre zur Beifügung der Windrose und zu den neuen Anschriften des adriaticum und africum mare aus eignem Wissen und Interesse schwerlich gelangt; trägt doch seine ganze Zeichnung das Gepräge der Eile und Sorglosigkeit. Beachte man nur, wie unbekümmert er um die Lage der Orte ist, wie er sich begnügt, die Namen hinter- oder nebeneinander abgeschrieben zu haben! So sind wir also zu der Folgerung geführt, dass einst zu des Sallustius bellum Iugurthinum eine Karte gemacht worden ist, welche oftmals zugleich mit dieser Schrift wiederholt wurde. Aus ihr stammen die vorgelegten. Ein Zusammenhang derjenigen Codices des Sallust, welche eine Karte haben, ist danach zu erwarten. Der Herausgeber des Sallust Corte misst auch p. X. der leipziger Handschrift, welche die grosse Karte enthält, Hauptwerth für die Feststellung des Textes bei und rühmt sie als sorgfältig. In dieser Sorgfalt erhielt der Schreiber auch die Karte in ihrer hauptsächlichen Ausführung.

Wann aber und wo hat man sich die Anfertigung dieser Karte zu denken? Ganz gewiss nicht von Sallustius selber oder einem Römer der Blüthezeit. Aus der Zeit, da das Christenthum sich schon ausgebreitet hatte, da lebendiges Gefühl und Verständniss der alten Latinität bereits erloschen war (vgl. oben S. 40 den Missgriff in der Auffassung des sallustischen Textes), später als Priscianus von Cäsarea des Dionysios Periegesis übersetzte (also nach 520), später als die Franken das Land zwischen dem Rhein und den Pyrenäen eingenommen; früher jedoch, als Karl der Grosse dem Frankenreiche so hohe Bedeutung verlieh, früher, als die Araber die pyrenäische Halbinsel erstürmten. Der Anfertiger der Karte war ein guter Christ; das legt er in allen drei Erdtheilen an den Tag. Sollte er, der in Afrika Ammonis templum anmerkt, gar nichts von Mohamet und Arabien in seine Karte geschrie-

ben haben, wenn er wirklich in den Zeiten gelebt hat, in denen Südeuropa vor dem Schwerte der Muselmänner erzitterte? Der Zusammensturz der christlichen Kirchen in Asien und Afrika konnte sich immerhin schon zugetragen haben, da von dem, was in weiter Ferne vorging, die Kunde oft sehr spät, oft gar nicht in die Zelle eines gelehrten Geistlichen drang. Aber das Abendland kann noch nicht vom Islam tief erschüttert gewesen sein; die Gothen können noch nicht überwunden gewesen sein. Hätte freilich Santarem in seiner Beschreibung Recht (II. 97.): puis une mosquée avec ses minarets et l'inscription suivante: demonis (Ammonis) templum — là se voit un grand édifice d'architecture muselmane, au bas du quel on lit: Philenonari: so wäre damit eine Bestimmung gewonnen; unseres Dafürhaltens hat jedoch Hr. Santarem hier mehr gesehen und herauserkannt, als wirklich dasteht. Wir sind vielmehr nach dem Angeführten geneigt, die Entstehung dieser Karte in die Zeit zwischen 600 und 700 zu verlegen, also nach der Karte des Kosmas und vor der des Kapitels von Alby. Gegen diese Zeitbestimmung erregt ein einziger Name Bedenken, der uns auf das zehnte oder elfte Jahrhundert hinleiten müsste: Normannia. Allein wie leicht kann dieser Name, der nur auf einer Karte sich findet und auf dreien fehlt, ein Zusatz des im elften Jahrhunderte lebenden Abschreibers sein. Eine Bestätigung findet unser Zeitansatz darin, dass breit am Mittelmeer hispania zu lesen ist und dass hingegen francia, tief im innern Europa, weit entfernt vom Südmeere gezeichnet ist. Nun dehnte sich das Gebiet der Westgothen, der Beherrscher Spaniens, bis zur Rhonemündung aus, der Küstenstrich Septimania gehörte zu Spanien: erst der Untergang ihrer Herrschaft in Folge des arabischen Einbruchs änderte die südlichen Gränzen von Francia.

Den Ort der Abfassung auszumitteln, müssen wir die Konstruktion Europa's auflösen. Dass die Aufstellung blos vom Zufall abhängig gewesen sei, können wir durchaus nicht annehmen. Die Falschheit der Karte entsprang aus der allgemeinen Unwissenheit der Zeit, aber der Kartenzeichner hat sich gewiss sein Werk wohl überdacht, und wo er stark auffällige Irrthümer beging, da hat er doch sicher Gründe, wenn auch schwache Gründe gehabt, warum er so und nicht anders zeichnete und schrieb. Der Weg, um annähernd den Aufenthaltsort des Kartenzeichners zu finden, scheint uns dieser zu sein, dass wir eine Gegend aufsuchen, für welche die Lage der Hauptgegenden Europa's in seiner Karte, wenn man sie mit Worten nach den allgemeinen Bestimmungen des gewöhnlichen, ungenauen Bezeichnens in Gesprächen ausdrückt, dann leidlich richtig erscheint. Eine solche Betrachtung führt uns zu der Annahme, dass der Kartenzeichner in der nordwest-

lichen Hälfte von Italien sass. Von jedem andern Orte aus würde die Verstellung und Verschiebung noch um vieles ärger. Von Konstantinopel war er weit entfernt: das liegt am Ende. Von Rom aus aber führt der Weg zu den riesigen Alpen und von da nach Germania; bevor jedoch der Reisende die Alpen überschreitet, liegen ihm südwestlich die Pyrenäen. Francia ist das Land zwischen dem Rhein, den Pyrenäen und dem Westmeer: so zeigt es die Karte, übrigens ist es ihrem Verfasser wenig bekannt. Aus dem Norden stammt die Karte überhaupt nicht; nicht so kurz hinter Donau und Rhein würde sonst Europa abschneiden. Ein Gallier oder Franke würde ja doch wohl gewusst haben, dass man über die Pyrenäen nicht nach Rom, sondern nach Spanien gelangt. Nun war zwar die Erdkunde mit den gesammten Resten des Wissens an die Geistlichen gekommen und wurde in der einsamen Abgeschlossenheit einer Zelle (wann überhaupt jemand über sie nachdachte) gepflegt; der Seemann hatte keinen Theil mehr an ihr und die Schifffahrt der Romanen war verfallen, allein es bestand doch noch immer einiger Verkehr zu Wasser zwischen den Küstenbewohnern und hie und da kam wohl auch eine Nachricht von einem Schiffer zu den gelehrten Betern. Nun beachte man, dass der Seefahrer, der aus Civita vecchia oder aus einem Hafen nördlich von Civita vecchia den geraden Lauf nach Spanien hält, Sardinien südlich lässt und Korsika vor Spanien trifft. Sardinien entfällt demnach seiner Beachtung. Dächten wir uns den Kartenzeichner auf der Ostseite Italiens, so fiele schon auf, dass die Entfernung von Sicilien bis zur Biegung des Meeres so gering gesetzt wäre, und der starke Irrthum, in welchem das adriatische Meer mit dem ägeischen verwechselt, beide in eins zusammengeworfen werden, würde bei weitem gröber und schwerer. Kaum ist er dort denkbar bei nur einiger Kenntniss. Aber der Mann der Westküste, der westwärts bis Gades in gerader Richtung steuern kann, muss bei ostwärts gerichtetem Laufe eine Strecke hinter Sicilien das Schiff nordwärts wenden, um nach den Häfen Ostitaliens oder Griechenlands zu gelangen. Auch ist Sicilien östlich von Rom angesetzt. Ein aus Osten steuernder Seemann hätte es wohl ebenso vor Rom angesetzt, wie Korska vor Spanien steht. Doch sind wir vielleicht schon zu umständlich mit den Gründen gewesen, warum keine andere Stelle vor der bezeichneten den Vorzug verdient: bewegen sich ja ohnehin diese Betrachtungen auf dem wüsten Felde der Vermuthungen. Wir gingen jedoch von einer Voraussetzung aus, die gewiss stichhaltig ist, der nämlich: dass ein Mann, der es in den dunkeln Jahrhunderten des Mittelalters unternahm, eine Erdkarte zu entwerfen, ein sehr ausgezeichneter Mann gewesen sein müsse, dass wir ihm also nicht unterstellen dürfen, er habe nach Laune und Willkür seine Zeichnung behandelt und die

Namen wie ein spielendes Kind angeschrieben. Diese Karte war ein selbstständiger Entwurf, und die Verfahrungsart des alten Geographen dabei haben wir oben enthüllt, wo wir nachwiesen, dass diese Karte zu einigen Kapiteln des Sallustius gemacht worden ist. Ist in den im Lauf dieser Abhandlung gewonnenen Ergebnissen einige Bündigkeit, so haben wir im Kosmas eine Karte aus der Mitte des sechsten, in den Sallustkarten solche des siebenten, und in der Karte des Kapitels von Alby eine Karte aus dem Anfang des achten Jahrhunderts vor uns. Und in der That ist letztere die bei weitem bessere. Indem aber die Sallustkarten vom elften bis dreizehnten Jahrhundert Verbreitung fanden, bekommen wir eine deutliche Anschauung von den geographischen Vorstellungen, die in den Jahrhunderten der Kreuzzüge herrschten.

Diese runde Kartenart beschränkt sich aber keinesweges blos auf Zeichnungen in den Handschriften des Sallust. Auch in andern kommt sie vor. Die interessanteste von den mir bekannten ist die, welche Lambertus Onulf's Sohn i. J. 1120 zum Liber floridus hinzufügte, die in grösserem Massstabe als sonst gewöhnlich blos den einen Erdtheil Europa als Kreisviertheil enthält, und dessen Inneres mit zahlreichen Angaben ausfüllt.

VIII.

Eine dritte Gestaltungsart stellte, zwischen der runden und der viereckigen vermittelnd, die Erde eiförmig dar. Karten dieser Art wurden aber häufiger erst in der späteren Zeit des Mittelalters entworfen, als schon Nachdenken und Ueberschau zugenommen hatte. Ueberhaupt sind im Mittelalter gewiss nicht soviel Karten gezeichnet worden, als Lelewel I. p. CXII. annimmt. Nicht jegliches Schiff hatte eine oder mehrere Karten. Als der Schematismus im Inneren verlassen war, schien diese dritte Form die richtigere. Die vorzüglichste Erdkarte in Eiform ist im Genueserwerk, sehr gross und ausgeführt, auch schon mit einem Massstabe versehen, jetzt zu Florenz. Sie ist noch nicht veröffentlicht und hat schon stark durch die Zeit gelitten. Hr. Geh. Rath Neigebaur hat sie daher auf meine Bitte abgezeichnet, und um diese Zeichnung jedem Unfalle zu entrücken, habe ich sie bereits stechen lassen. In längeren Anschriften gibt sie zahlreiche Erklärungen. Sehr wohl kann sie mit den ptolemaiischen Karten in Vergleich gebracht werden, als das Ergebniss des Mittelalters. Der früheren Angabe nach soll diese Karte von 1417 sein; Neigebaur liest jedoch die Jahrzahl eher 1447 und diese spätere Zeit der Entstehung ist auch nach dem Inhalt der Karte wahrscheinlicher. Sie ging demnach um ein Menschenalter der Entdeckung Amerika's voran.

Wir können indess nicht mit so zu umständlichen Auslassungen fortfahren und beschränken uns daher zum Schluss auf einige kurze Bemerkungen.

Die erste grosse Wendung in der Kartenzeichnung macht der Domherr an der Marienkirche zu Mainz, *Heinrich*, der im Jahre 1110 für Kaiser Heinrich V. eine imago mundi zeichnete. Er durchbricht zuerst das Schema und versucht ein im Einzelnen ausgeführtes Bild[1]). Der Umschwung wurde nicht durch Edrisi und Graf Roger von Sicilien seit 1138 veranlasst, wie Lelewel annimmt. Ueberhaupt wurde am Anfang des XII. Jahrhunderts mit einemmale viel gezeichnet. Damals entwarfen Lambert und mehrere Andere Karten. Gleichzeitig machte sich ein spanischer Jude zum Vermittler des arabischen Wissens, *Moses*, geb. 1062, Arzt des Königs Alfons VI., der sich 1106 in Hueska taufen liess und seitdem den Namen *Petrus Alfonsus* führte. Dieser schrieb 1110 Unterredungen gegen die Juden, in denen er auch von der Erde handelte. Nach ihm ist Aren der Mittelpunkt der Erdfläche; bewohnbar nur ihre nördliche Hälfte. Seit dieser Zeit dringt arabisches Wissen stärker ein. Erst 1154 war das Werk Roger's und Edrisi's beendet. Seine Einwirkung erfolgte in minderem Maasse und war von geringerer Bedeutung, als überhaupt die zunehmende Bekanntschaft mit dem Ertrage der arabischen Wissenschaft, mit den arabischen Bearbeitungen des Ptolemaios und den Leistungen eines Alfragan, Albateni u. A. An den Muhamedanern bildeten sich die Christen. Die Männer, welche den unsterblichen Ruhm gewonnen, Verbindungsglieder der islamitischen Gelehrsamkeit für das Abendland zu werden, sind im XII. Jahrh.: Gerardus Cremonensis (1113—1187), welcher in Toledo, wohin er gereist war, um bei arabischen Lehrern zu studiren, im Jahre 1175 den Almagest in's Lateinische übersetzte[2]), der Engländer Adalbert Goth und der Afrikaner Constantin, Mönch in Monte Cassino; und im XIII. Jahrh.: Johann von Halifax oder Haliwood, genannt de Sacro Bosco, † gegen 1256 in Paris, Albert der Grosse (Magnus) Graf von Bollstädt, geb. in Lauingen um 1200, † 1280 in Köln, und Roger Bacon, geb. bei Ilchester 1214, † in Oxford 1294. Auch zwei Fürsten, Kaiser Friedrich II. und König Alfons X. von Kastilien glänzen als Förderer dieses Strebens. Im XIII. Jahrh. gewinnt

1) Nur nach der Beschreibung leider kenne ich diese Karte. Die Angabe, dass das Original sich in Petersburg befinde, scheint irrig. Der beständige Schriftführer der petersburger Akademie, Fuss, hat auf Veranlassung des Fürsten Demidoff in diesem Jahre nach der Karte Heinrichs von Mainz, „aussi consciencieusement que possible" gesucht, ohne sie aufzufinden. Nach den älteren Katalogen hat sie die petersburger Akademie auch nie besessen. Die Karte des Deutschen Heinrich, für den deutschen Kaiser gemacht, wird man nun wohl, da sie in Petersburg nicht liegt, in London suchen müssen.

2) Grässe, Literärgeschichte der berühmtesten Völker des Mittelalters. Dresden 1840. II. 1. S. 812. aus Bandini Cat. cod. mss. bibl. Laurent. II. 115.

also die Geographie der Araber Einfluss auf Europa. Die astronomischen Werke handeln von den Längen und Breiten und am Ende dieses Jahrhunderts wird auch die arabische Methode der Kartenzeichnung hier und da bekannt. Neben dieser ausnehmenden Förderung setzte sich aber auch die selbstständige Entwicklung auf Grund des bisher Geleisteten fort.

Der König von England hatte in seinem Zimmer zu Westmünster eine Karte von *Waltham* hängen. Nach dieser und nach einer Karte des Magister *Robert de Melkleya* entwarf der englische Benediktiner *Mathaeus de Parisio* († 1259) eine Karte, welche die Erde als längliches Viereck darstellte. Am Ende des XIIIt. oder am Anfang des XIV Jh. zeichnet dann *Richard von Haldingham* eine grosse Erdkarte auf Grund der deutschen Karte des Heinrich von Mainz für die Kathedrale von Hereford, und nach dieser wieder fertigte der Benediktiner *Ranulphus Hydgen* († 1363) zu seinem bis 1357 reichenden Polychronicon eine Karte, die das Bild von Europa schon in ziemlicher Ausführung vorhält. Sie wurde mehrmals nachgezeichnet. Zwei Abzeichnungen derselben haben die Eiform.

Im vierzehnten Jahrhunderte ward durch tieferes Eingehen in die Einzelnheiten eine Umbildung der Kartenzeichnung schon vorbereitet. Still ging in dem Jahrhunderte Petrarka's eine grosse Veränderung im Wissen vor, welche die Vorstufe war zu der grösseren des funfzehnten Jahrhunderts. Bisher stand die Gelehrsamkeit unter der Herrschaft der Theologie. Die Erdkunde lag in der Thätigkeit zusammentragender Mönche und die Zellen der Klöster waren die Stätten, an denen das Bild der Erde gezeichnet wurde. Bei der Enge der Lebensverhältnisse blieb der Gesichtskreis beschränkt. In der Einsamkeit der Klausen, wo der Zusammenhang mit der Aussenwelt unterbunden war, fehlte das lebendige Gefühl der Gegenwart. Die helle Wirklichkeit der Welt war durch theologische Vorurtheile verdunkelt, wie sie die Finsterlinge unserer Zeit unter dem Namen der Frömmigkeit wieder heraufbeschwören würden, wenn wir nicht glücklicherweise sowohl eine klassische alte als eine klassische moderne Litteratur als Erbtheil bereits besässen. Wir sahen im Vorgehenden, wie jene wirre, rohe Darstellung der Erde, die man im gläubigen sechsten Jahrh. zu Stande brachte, noch im dreizehnten nachgezeichnet wurde, ja sogar länger noch sich erhielt. Nicht anders stand es mit der beschreibenden Erdkunde. Es macht einen seltsamen Eindruck, wenn man im Lesen von Hrabans Beschreibung der Erde sich erinnert, dass man alles, was er uns sagt, schon einmal gehört hat. Isidorus von Sevilla hat ja die Länder genau so beschrieben wie der Abt von Fulda! Zweihundert dazwischen liegende Jahre haben die grössten Veränderungen gebracht, doch für den gelehrten Hraban scheinen sie nicht

vorhanden, indem er schreibt. Aber wenn man nun gar das speculum naturale und das speculum historiale liest, die Vincentius Bellovacensis in der Mitte des XIII. Jahrhunderts abfasste, und man findet wiederum den alten Isidorus nach fast 720 Jahren sammt allen seinen Unzuträglichkeiten unverändert, so ist gewiss ein Ausruf des Staunens gerechtfertigt. Die alten Geschichten, die alten Eintheilungen, Namen und Schilderungen werden noch immerfort treu wiederholt, während doch ringsum alles anders geworden war. Möchte dies noch entschuldbar sein, wo er von Asien und Afrika handelt, aber er spricht in seiner Geographie auch noch von den Sueven und weiss von Deutschland gerade soviel und nicht mehr zu berichten, als er im Manuscript des Isidor und Hraban vor sich sah. Länder, Berge, Flüsse, alles wird vereinzelt in abgestückten Theilen vorgeführt, so dass der völlige Mangel einer Gesammtanschauung ersichtlich ist. Kein Fortschritt im Wissen fand statt. Die Schriftsteller standen nicht im Leben und achteten nicht auf das, was sie um sich herum sahen und hörten; sie waren Büchermenschen, die gedankenlos abschrieben und sammelten.

Aber im vierzehnten Jahrhundert erhebt sich doch endlich ein weltlicher Geist, der sich öfters dem klerikalen entgegensetzt. Die politischen Hergänge desselben bekunden dies deutlich. Man versucht schon, sich geistig unabhängiger zu machen von der Kirche, obschon dies langsam vorschritt. Der äusserliche Gewerbsbetrieb und das Geschäftsleben beginnt nunmehr der Einsicht zu steuern und die eigne Wahrnehmung wird seitdem wiederum zu einer Quelle des Wissens. Grund- und Lagerbücher zu Steuerregistern, ja sogar einige schlechte Spezialkarten einzelner Reiche sind allerdings schon in den früheren Jahrhunderten angefertigt worden, allein erst im XIVt. wurden umfassendere Landbücher häufiger gearbeitet, worin zuverlässigere Angaben und in eingehender Fülle niedergelegt waren. Sie mussten späterhin Dienste leisten zur Ausfüllung im Einzelnen. Für ferne Länder und den Ueberblick grösserer Verhältnisse geben Reiseberichte mannigfache Aufschlüsse. Die eignen Erfahrungen wurden dadurch allmälig wieder zur Unterlage des Wissens. Auf Rubruquis in der Mitte, Marco Polo und seinen Begleiter Wilhelm von Tripolis am Ausgang des XIII. Jahrhunderts, folgten im XIV. Jahrhunderte viele Landreisende, Mandeville u. a. Aber eine noch grössere Ausbeute gewährten die Schifffahrer; die Küstenbücher (Portulane) der seefahrenden Italiener und Katalanen, die seit dem Ende dieses Jahrhunderts den Kompass gebrauchten[1]). Durch diese

1) Libri, hist. des sciences mathematiques en Italie. Paris 1838. II 222. in der Anführung der Stelle des Guerino Meschino.

Küstenbücher ward nun zum zweitenmale eine genaue Kenntniss von vielen einzelnen Strichen, namentlich in und um das Mittelmeer, gewonnen. Die Genueser-Erdkarte von 1447 zeigt die Summe des Gewinnes. Ueberhaupt aber war es ein Fortschritt von Belang, dass die Bezugnahme auf die eignen Verhältnisse hervortrat.

Mit dem Jahre 1415 fängt schon der Name des Prinzen *Heinrich* an zu strahlen, und mit der Schule von Sagra, die unter seiner weisen Leitung Theorie und Praxis verbindet, beginnt das grosse Zeitalter der Entdeckungen und der Ueberlegenheit Europa's. Als Entdecker überschreitet die alten Grenzen *Gil Eannes* (Gilianes) im Jahre 1432, und bald jagt eine neue überraschende Kunde die andere neue und überraschende: alle, die belebenden Folgen des mit der Einsicht gepaarten Muthes. Am herrlichsten zeigt sich diese Vereinigung der beiden Eigenschaften, die den vollen Mann erst machen, in dem grossen Colombo. Noch ehe das amerikanische Festland und der östliche Seeweg nach Indien entdeckt war, taucht die alte Lehre wieder hervor, dass unsere Erde die Kugelgestalt habe und jetzt gelingt ihr erfahrungsmässiger Erweis. Im Jahre 1492 konnte *Martin Behaim* zu Nürnberg auf seinen herrlichen Erdapfel [1]) die Umschiffung von Afrika, die Vasco da Gama am 20. November 1497 unter Jubel und Trompetenschall vollbrachte, noch ehe sie geschehen war, bereits anzeichnen, und derselbe Mann konnte auch auf einer, leider verlornen Karte für den König von Portugal den westlichen Seeweg in's stille Meer angeben: die Strasse, in die am 21. Oktober 1520 Magellan einfuhr [2]). Der Kosmograph Kaiser Karls V., *Diego Ribera*, war endlich im Jahre 1529 im Stande, das erste im Ganzen und Grossen naturgetreue Bild des Erdballs zu entwerfen.

Die Entdeckungen der Seefahrer waren es nicht allein, die den Gesichtskreis aufhellten: fast gleichzeitig traten die Gelehrten die Erbschaft der alten Griechen an, denn 1472 druckte Dominicus de Lapis zu Bologna die lateinische Uebersetzung des Ptolemaios, und 1482 veröffentlichte in Ulm ein Deutscher, Nicolaus Donis, eine Ausgabe des Ptolemaios mit Karten. In jenem Jahre 1529 lagen bereits vierzehn Ausgaben des Ptolemaios in verschiedenen Sprachen vor [3]). Seine wissenschaftliche Methode ward nun auch erneut. In Deutschland bildete sich eine Geographenschule, die das Netz entwarf und

---

1) So eben in einer Abbildung herausgegeben von Ghillani, Gesch. des Seefahrers Ritter M. Behaim, Nürnberg 1853.

2) Anton Pigafetta's Beschreibung der von Magellan unternommenen ersten Reise um die Welt. Gotha 1801. S. 45, 46.

3) Nobbii Litteratura Geographiae Ptolemaeeae, Programm des Nikolaigymnasiums zu Leipzig 1838.

mit wissenschaftlicher Genauigkeit bestimmte, die da anknüpfte, wo Ptolemaios aufgehört hatte. Allerdings lag es in diesem Entwicklungsgange, dass hier anfänglich die alten Irrthümer des Ptolemaios auch wieder miterweckt wurden und noch eine Zeitlang die Forscher beirrten, dass ferner ein Widerspruch eintrat mit den auf bestimmte Bedürfnisse berechneten und für sie brauchbaren Karten der Seefahrer, die im Einzelnen richtiger, im Ganzen fehlerhafter waren: aber auch dieser Zwiespalt fand seine Lösung seit 1569 durch *Gerhard Kaufmann* (Mercator). So erlangten die Deutschen, denen der Ruhm der Erdentdeckungen versagt war, den andern: die Meister der geographischen Wissenschaft zu sein, und diesen haben sie trotz aller Schwierigkeiten, mit denen der deutsche Gelehrte zu ringen hat, bis zur Stunde behauptet.

Unziemlich wäre es, liesse die deutsche Gelehrsamkeit sich in der Bearbeitung der Geschichte der Geographie überflügeln. Vielfältige Anstrengungen, vielseitige Theilnahme thun hier Noth. Das Herbeischaffen des Stoffes übersteigt die Grenzen, bis zu denen die Kraft eines Einzelnen reicht. Nur Entgegenkommen an jeder Stelle kann ihn den Forschenden gewähren. Seinerseits darf sich der Verfasser dieses Aufsatzes freuen, dass Hr. Geh. R. Dr. Neigebaur auf seine Bitten mit seltener Gefälligkeit und rastlosem Eifer ihm alles Wissenswerthe rücksichtlich alter Karten verschafft hat, was er in Florenz, Pisa, Genua und Turin aufzutreiben im Stande war, dass er ihm vieles Wichtige durchzeichnete, von anderem nicht zu kopirenden Kunde gab. Solchergestalt ist ihm ein Reichthum an Karten zur Verfügung gestellt, der mit der Freude zugleich das Bedauern erweckt, dass ihre vollständige Bekanntmachung nicht durch seine Mittel gestattet ist. Es sind dieses theils Karten, die ihren Urheber nicht nennen, theils solche, die ihres Verfassers Namen führen. Hier möge Folgendes einstweilen hervorgehoben werden, da wir daraus die Namen mehrerer Kartographen zum erstenmal erfahren. Vorhanden sind:

I. Aus dem XIV. Jahrhunderte:

1) Tabulae nauticae von 1351, sieben mit Deckfarben gemalte Blätter. Ich habe eine Durchzeichnung der Uebersichtskarte und der Küsten des Nordens und Westens. Während Mittelmeer und schwarzes Meer durch Richtigkeit der Darstellung überraschen, zeigt sich der Norden noch als höchst unvollkommen bekannt.

2) *Gratiosus Beninesta* aus Ankona, Kartenzeichner in Genua. Seine Karte nennt im äussersten Westen Brezil.

3) *Wilhelm Solario de Majorka*, 1385. Seine Karte ist auf einer Bockshaut, der ihre Form gelassen war; die

Anschriften sind spanisch; ein Maassstab ist beigegeben. Sie zeigt im Nordwesten von Afrika: Insulae de ventura, von denen eine Columbis, die andere de brazis heisst, und auf gleicher Höhe mit Lissabon eine Insel, deren Namen man Licuizi lesen kann, und endlich auf der Höhe des Kanals und Irlands zweimal ohne Inselzeichen den Namen Insula de Brazar.

II. Aus dem XV. Jahrhunderte:

1) eine Karte aus dem Anfange dieses Jahrhunderts von dem Priester *Johann Rettore di S. Marco di porto Genovese.* Sie hat einen Maassstab, bei dem angemerkt ist, dass die Entfernungen zur See genommen sind.

2) Tabulae nauticae, fünf schön gezeichnete Pergamentblätter, angeblich aus der Mitte des XV. Jahrhunderts, die alte Welt vom Tanais bis zum grünen Vorgebirge. Der Süden ist wieder gut und der Norden falsch, nur die britischen Inseln sind gelungen. Die Küsten dss Südens sind überdeckt mit Schiffernamen. Auf gleicher Höhe mit der Südspitze Englands liegen im äussersten Westen zwei kleine Illas d' Brasil.

3) ein anderer Portulan in drei Folioblättern, wie es scheint, Genueserarbeit, aus dem Ende dieses Jahrhunderts.

III. Aus dem XVI. Jahrhunderte:

1) Die Karte vom rothen Meere bis Ostindien, die *Garcia de Torero,* königlicher Steuermann und Maestro de cartes, in Valladolid 1522 auf einer grossen Pergamentrolle zeichnete.

2) ein Atlas in Oktav auf Pergament, aus der Mitte dieses Jahrhunderts, einst im Besitze des Kardinals Guido Ascanio Sforza.

3) ein Atlas von 28 zierlichen Pergamentblättern. Wo der 50° die amerikanische Küste trifft, steht: fin qui scoperse Franc. Velasquez de Coronado.

4) auf einer deutschen Bibliothek ist ein Portulano von Venedig aus dem Jahre 1544 von dem Genuesen *Baptista Agnese.*

5) Endlich ein Atlas von *Marco Francesco Gisolfo,* der in Italien zuerst Globen anfertigte. Ein auf dem letzten Blatte stehendes Gedicht von Francesco Mortelli, welches ihn uns nennt, zeigt, dass der Italiener seinen Kartographen besser würdigte, als die Deutschen ihren genialen Martin Behaim. Es lautet:

Uscite di profondo umido letto
Di perle hornate et di coralli et fiori

Galatea, Timadocie, Theti e Dori
Ferno tranquillo il mar coll bello aspetto,

Poscia ucciso un delfin del grecie eletto,
Disser spargiendo intorno arabi odori:
Questa victima sacra et questi honori
A Gisolfo hofferiam con puro affetto,

Questi, o padre Ocean, come il tuo regno
La tera abracia et la circonda intorno
Mostra con bello et non piu visto esempio.

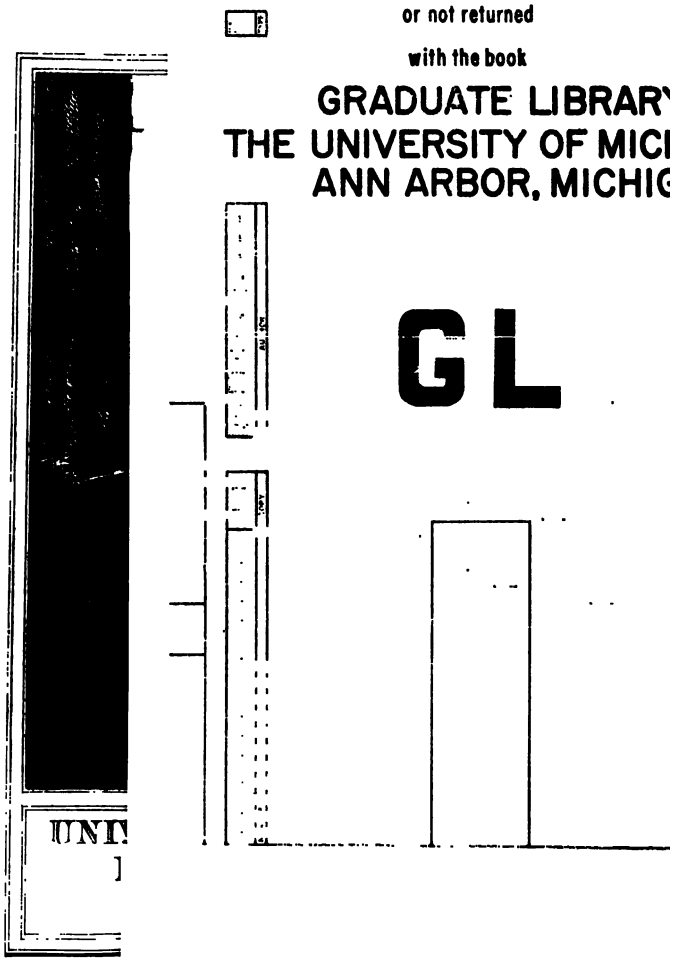
Talche se scorgse gia come e ben degno
Della immortalitade, al sacro tempio
Scolpite il nome suo piu d' altri adorno.

„Aus tiefem feuchten Meergrund hervorgestiegen im Schmuck der Perlen, Korallen und Blumen stillten die Nymphen das Meer mit ihrem herrlichen Anblick. Nachdem sie getödtet aus der Opferheerde einen erwählten Delfin und ringsum verbreitet arabische Düfte: „Dem Gifolf, sprachen sie, sei diese Opferspende dargebracht und diese Ehren in reinem Gefühle. Der ist es, o Vater Oceanus, welcher, wie Dein Reich die Erde umfasst und rings sie umgibt, in schönem und noch niegesehenem Beispiele zeigt, wenn er, wie er dessen wohl würdig ist, in der Unsterblichkeit heiligen Tempel eingeht, dann meisselt dort seinen Namen ein mit grösserem Schmuck als andere Namen".

Doch genug hoffentlich zum Erweis der Behauptung, dass eine ganze Seite der Kulturgeschichte sich fast neu gewinnen liesse, wofern vielseitiger die Aufmerksamkeit sich ihr zukehren wollte. Möchte die Mittheilung dieser Ermittelungen manchen Leser veranlassen, nach neuen Ergebnissen zu fragen und selber nach solchen zu suchen.

S. 18. lies statt Hesekiel: Jesaias.

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 03146 108
BOOK CARD
DO NOT REMOVE
A Charge will be made
if this card is mutilated
or not returned
with the book
GRADUATE LIBRARY
THE UNIVERSITY OF MICH
ANN ARBOR, MICHIG



DO NOT REMOVE
OR
MUTILATE CARD